DE

PROBLEMATIS ARISTOTELIS

DISSERTATIO

QUAM

AD SUMMOS IN PHILOSOPHIA HONORES INTER PUBLICA SOLENNIA ECCLESIÆ ANTE TRECENTOS ANNOS IN DANIA REFORMATÆ RITE OBTINENDOS SCRIPSIT

ET

DIE 26 OCT. HORA LOCOQUE SOLITO

PUBLICE DEFENDERE STUDEBIT

ERN. FRED. BOJESEN

MAG. ART.

RESPONDENTE ORNATISSIMO

G. S. JÖRGENSEN

PHILOL. STUD.

HAFNIÆ.

TYPIS EXCUDEBANT *BIANCO LUNO & SCHNEIDER.*

MDCCCXXXVI.

Hanc dissertationem ordo philosophorum in academia Hauniensi dignam censet, quæ ad summos in philosophia honores auctori parandos publicæ disputationi subjiciatur.

Haun. die XI Sept. MDCCCXXXVI.

J. W. Hornemann.

h. a. Dec. facult. philosophicæ.

Conspectus operis.

Sectio XIX problematum Aristotelis commentariis illustrata.

Prolegomena.

§ 1. De argumento sectionis XIXnæ.

§ 2. Quæritur, quanta harmonicæ artis scientia instructus fuerit Aristoteles.

§ 3. Explicantur quædam ad harmonicam veterum pertinentia.

§ 4. De textu et interpretandi præsidiis.

Commentarii.

Præfatiuncula.

Quum in harmonica scientia Græcorum tractanda, cujus partem quandam libello an. 1833 edito explicare conatus sum, ad sectionem decimam nonam problematum Aristotelicorum atque ab hujus lectione ad reliquas sensim delatus essem, non potui, quin totam hanc collectionem cum rerum multitudine abundantem tum scriptoris acumine insignem diligentius pervestigarem. Quæ de natura et origine ejus vel cognovisse vel probabiliter suspicari mihi videbar, ea tecum, lector benevole, communicanda putavi ea spe ductus, te, si res cum suapte natura obscuras, tum a doctorum studiis fere desertas in hoc libello paullo accuratius tractatas et vel recte vel probabiliter saltem explicatas invenis-

ses, levioribus erroribus ignoscere non dubitaturum. Quod commentariis explicare conatus sum sectionem XIX^{nam}, quæ sectio omnium facile obscurissima est, id non solum ipsius argumenti causa feci, sed etiam quod universam problematum naturam et textus, qui dicitur, conditionem hoc exemplo optime illustrari posse putabam. Vale!

§ 1.

Problema [1]) universe dicitur quæstio ad disputandum proposita. Accuratius autem *problema dialecticum* ab Aristotele his verbis definitur: πρόβλημα δ'ἐστὶ διαλεκτικὸν θεώρημα τὸ συντεῖνον ἢ πρὸς αἵρεσιν καὶ φυγὴν ἢ πρὸς ἀλήθειαν καὶ γνῶσιν ἢ αὐτὸ ἢ ὡς συνεργὸν πρός τι ἕτερον τῶν τοιούτων, περὶ οὗ ἢ οὐδετέρως δοξάζουσιν ἢ ἐναντίως οἱ πολλοὶ τοῖς σοφοῖς ἢ οἱ σόφοὶ τοῖς πολλοῖς ἢ ἑκάτεροι αὐτοὶ ἑαυτοῖς Top. 1, 11 (ed. Bek.). Prioris generis hoc est exemplum: utrum voluptas sit bonum necne, posterioris hoc: sitne mundus æternus annon. Manifestum est igitur, ejusmodi esse oportere problemata, de quibus dubitatio aliqua moveri jure possit; οὐδεὶς γὰρ ἂν νοῦν ἔχων προβάλλοι τὸ πᾶσι φανερὸν ἢ τοῖς πλείστοις Top. 1, 10. Neque enim omnia quærenda videntur Aristoteli, sed ea sola, quæ dubitationem afferre possint ei, qui

---

1) Diogenes Laertius in recensione librorum Aristotelis nominat librum *περὶ προβλημάτων*. Hunc tamen non peculiarem librum fuisse probabile est, sed aut ad initium lib. 2di Topicorum referendum (vide Buhle de libris Aristotelis deperditis in commentt. soc. Gott. Vol. XV) aut ad lib. 1 Topp. (vide Titze de Aristotelis operum serie et distinctione Lips. et Prag. 1826). Eundem librum in Anonymi vita Aristotelis, quam in animadvv. ad Diog. Laert. primus edidit Menagius, designari voc. *προβλημάτων* et excidisse *περὶ* putat Buhle.

doctrina et demonstratione, non aut poena aut sensuum perceptione [1]) egeat. Top. 1, 11. Sunt autem problemata aut ethica, ut sitne parentibus potius an legibus, si inter se discrepent, parendum, aut logica, ut eademne scientia contraria contineantur necne, aut physica, ut sitne æternus mundus annon Top. 1, 14. Quo accuratius autem percipiatur problematis vis et natura, breviter explicanda videntur ea vocabula, quæ ad problematis significationem cognatione quadam propius accedunt. Sunt autem θέσις, πρότασις (διαλεκτική), ἀπορία [2]).

Thesis est ὑπόληψις παράδοξος τῶν γνωρίμων τινὸς κατὰ φιλοσοφίαν, ut illud Heracliti: omnia moveri. Top. 1, 11. Itaque quævis thesis ad problemata revocari potest; continet enim sententiam a vulgari opinione abhorrentem, non vero quodvis problema ad theses, quoniam problemata sunt, de quibus nulla sit in utramvis partem opinio.

Protasis est λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικός τινος κατά τινος. Distinguenda est autem apodictica protasis a dialectica. Apodictica est λῆψις θατέρου μορίου τῆς ἀντιφάσεως, dialectica πυνθανομένῳ μὲν ἐρώτησις τῆς ἀντιφάσεως, συλλογιζομένῳ δὲ λῆψις τοῦ φαινομένου καὶ ἐνδόξου Analyt. pr. 1, 1. Quæ quum ita sint, protasis simplex a problemate ipsa forma differt; nam si quæritur: sitne "animal bipes" definitio hominis, hoc interrogandi genus ad protases referendum est; sin ad

---

1) Sensuum ope non perveniri ad scientiam, sed fieri tamen interdum, ut alia propter sensuum imbecillitatem ad problemata referantur, alia, quia in sensus incurrant, non quærantur, docet Aristoteles Analyt. post. 1, 31 et 2, 2.

2) In recensionibus librorum Aristotelicorum varia enumerantur aporemata, theses, protases.

hanc quæstionem adjicias voc. “necne”, problematis forma existit. Top. 1, 4. Hac enim voce addita significatur non simpliciter interrogari, sed postulari, ut res ipsa aut incerta opinionum varietate agitata aut a neutra parte tentata illustretur. Inter dialecticam autem protasin et dialecticum problema quid intersit, ex Top. 1, 10 colligimus, ubi protasis dialectica dicitur quæstio probabilis (ἐνδόξος) aut omnibus aut plerisque, a communi opinione non abhorrens. Problematis nomine autem vocari constat dubiam magis et impeditam quæstionem, a doctis aut nondum tractatam aut ancipiti disputatione jactatam.

Restat *Aporia*, quo vocabulo sæpissime utitur Aristoteles ad designandam universam aliquam dubitationem disserendi ratione accuratius tractandam (ἀπορεῖται δέ, ἔστι δέ τις ἀπορία, ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις, ἀπορίαν ἔχει). Itaque quum hac voce minus definita et circumscripta contineatur quodammodo problema, apud Athenæum 1, p. 19 Matreas quidem Alexandrinus ἀπορίας composuisse dicitur ad similitudinem Aristotelicarum, ac postea quidem hæc vocabula in librorum titulis sine ullo discrimine usurpata, interdum, ut in libris Cassii Iatrosophistæ, conjuncta videmus.

Quæ quum ita essent, *problematum* nomen aptum videri potuit Aristoteli ad ejusmodi quæstionum collectionem designandam, quæ vel in vitæ usu vel in scientiarum studiis oblatæ varia disputatione pervestigandæ visæ essent, sed eædem minus idoneæ, quæ perpetua artis tractatione includerentur, quod vel ipsæ per se nimis dubiæ et obscuræ essent vel cum ejus artis ratione, in qua tum maxime versaretur, non apte conjungi possent. Hæc disserendi ratio et forma ab Aristotele pro-

fecta et tradita a multis deinceps usu recepta esse videtur. Ita jam Theophrastus problematum collectionem composuisse traditur (Diog. Laert. V, 47. 48); alia a Matrea scripta commemoravimus [1]); alia Plutarcho, alia Alexandro Aphrodisiensi τῷ ἐξηγητῇ, alia aliis tribuuntur [2]); ex eodem genere sunt grammaticorum προβλήματα v. ἀπορήματα καὶ λύσεις [3]); varias denique exstitisse scriptas problematum collectiones vel ex Apuleji verbis [4]) (Apol. p. 41 Bip. p. 477 Oud.) colligitur vel ex Gellii præfat. noctt. Att., ubi προβλήματα enumerat inter usitatos eorum librorum titulos, quibus variæ et undique congestæ doctrinæ monumenta continerentur [5]). Verum ut jam ab universa problematum commemoratione ad Aristotelem orationem referam, collectio problematum Aristotelicorum, quæ quidem hodie exstant, magnum numerum variarum quæstionum 38 sec-

---

1) Qualia fuerint hujus problemata ridicula ad similitudinem Aristotelicorum facta, colligas ex exemplis ab Athenæo 1, 19 allatis. Videntur autem in unius fere verbi ambiguitate posita fuisse.

2) In Fabr. bibl. Græc. Vol. 3 pag. 254 (Harl.) Theophylactus Simocatta in secundo libro ἀποριῶν φυσικῶν varios problematum scriptores nominasse traditur. Sed res non ita se habet. Nominat tantummodo eos scriptores, ex quorum libris aporias suas concinnaverit

3) Vide commentationem, quam in Jahnii Jahrbücher 1830 p. 102—119 scripsit Lehrs.

4) Vide tamen quæ de Apuleji loco disputavimus ad § 3.

5) Quum frequenti usu celebrata esset hæc disputandi forma, non mirum est, ipsorum problematum rationem accuratius quæsitam esse: id quod ab Alexandro Aphrodisiensi factum videmus, qui in præfatione problematum vim et naturam definit eaque vetat ejusmodi esse, ut aut a quovis statim explicari aut nullo modo solvi expedirique possint.

tionibus [1]) complectitur, quarum pleræque in rerum naturis illustrandis et in singulis rebus ad universam aliquam et communem naturæ legem revocandis versantur, reliquæ vel mathematicam vel harmonicam vel ethicam doctrinam complectuntur [2]). Et quum ipso Aristotele auctore (Analyt. post. 2, 1) quattuor sint, quæ in quæstionem venire possint: τὸ ὅτι, τὸ διότι, εἰ ἔστιν, τί ἐστιν, non mirandum est, secundam sæpissime agitari quæstionem, ita ut longe maxima problematum pars incipiat a: διὰ τί, pauca aliter, ut 1, 30—33. Nam quis nescit sæpe fieri, præcipue in iis litteris, quæ in naturæ obscuritate investiganda positæ

---

1) Sectionum tituli hi sunt: 1) *ὅσα ἰατρικά* 2) *ὅσα περὶ ἱδρῶτα* (*ἱδρώτων* cod. Marcian. Q. ap. Bekkerum et vet. Sylb.) 3) *ὅσα περὶ οἰνοποσίαν καὶ μέθην* (Genitiv. habent cod. Laurent. Cª et Sylb.) 4) *ὅσα περὶ ἀφροδίσια* 5) *ὅσα ἀπὸ κόπου* (sed Marcian. Nª et vet. Sylb. habent *περὶ*) 6) *ὅσα ἐκ τȣ̃ πως κεῖσθαι καὶ ἐσχηματίσθαι συμβαίνει* 7) *ὅσα ἐκ συμπαθείας* 8) *ὅσα ἐκ ῥίγȣς καὶ φρίκης* 9) *ὅσα περὶ ὑπώπια καὶ ȣ̓λὰς καὶ μώλωπας* 10) *ἐπιτομὴ φυσικῶν* (Marc. x. et vet. Sylb. *ὅσα ἐν ἐ. φ.*) 11) *ὅσα περὶ φωνῆς* (*φωνήν*?) 12) *ὅσα περὶ τὰ εὐώδη* 13) *ὅσα περὶ τὰ δυσώδη* 14) *ὁ. π. κράσεις* (Sylb. *κράσεως*) 15) *ὅσα μαθηματικῆς μετέχει θεωρίας* 16) *ὅσα περὶ τὰ ἄψυχα* 17) *ὅ. π. ἔμψυχα* 18) *ὅ. π. φιλολογίαν* 19) *ὅ. π. ἁρμονίαν* 20) *ὅ. π. θάμνȣς καὶ λακανώδη* 21) *ὅ. π. ἄλφιτα καὶ μάζαν καὶ τὰ ὅμοια* 22) *ὅ. π. ὀπώραν* 23) *ὅ. π. τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ καὶ θάλατταν* 24) *ὅ. π. τὰ θερμὰ ὕδατα* 25) *ὅ. π. τὸν ἀέρα* 26) *ὅ. π. τοὺς ἀνέμους* 27) *ὅ. π. φόβον καὶ ἀνδρείαν* 28) *ὅ. π. σωφροσύνην καὶ ἀκολασίαν καὶ ἐγκράτειαν καὶ ἀκρασίαν* 29) *ὅ. π. δικαιοσύνην καὶ αδικίαν* 30) *ὅ. π. φρόνησιν καὶ νȣ̃ν καὶ σοφίαν* 31) *ὅ. π. ὀφθαλμȣ̀ς* 32) *ὅ. π. ὦτα* 33) *ὅ. π. μυκτῆρα* 34) *ὅ. π. τὸ ϛόμα καὶ τὰ ἐν αὐτῷ* 35) *ὅ. π. τὰ ὑπὸ τὴν ἁφὴν* 36) *ὅ. π. πρόσωπον* 37) *ὅ. π. ὅλον τὸ σῶμα* 38) *ὅ. π. χρόαν.*

2) Nonnulla, quæ, si titulum respicias, ethici argumenti esse videntur, ut quæ de timore et fortitudine sunt, re vera ad physica problemata referenda sunt. Logici generis nulla fere exstant probll., ut minus accurate et crassa Minerva, ut ajunt, omnia probll. physica quodammodo dici potuerint.

sunt, ut rem aliquam experientia cognitam habeamus, causam autem non scientia comprehendamus, sed opinione quadam vel conjectura assequamur, atque id vel inprimis Aristotelis ætate usu venire poterat, qua reconditæ magis et abstrusæ naturæ vel leges vel vires, quæ hodie in scientiarum luce versantur, nondum erutæ et explicatæ erant. Præterea haud raro factum esse videtur, ut quum in rebus physicis docte describendis se collocasset philosophus, rationis pervestigationem ex alio scientiæ genere repetendam esse intelligeret (διαφέρει τὸ διότι τοῦ ὅτι τῷ δι' ἄλλης ἐπιστήμης ἑκάτερον θεωρεῖν Analyt. post. 1, 13) eamque in problemata conjiceret. Itaque sæpissime quæritur, cur aliquid fiat, rarius (ut 12, 3; 19, 7) primum dubitatur, num fiat, deinde, si fiat, cur fiat. Non vero in scientiæ certitudine, sed in opinionis varietate versari problemata, illud indicio est, quod aut per particulam ἢ respondetur, aut, ubi duplex explicatio tentatur, per: πότερον — ἤ. Ex iis, quæ demonstratione comprobata sunt, obiter nonnunquam aliud quoddam theorema colligitur, quod Græce πόρισμα v. ἕρμαιον, Latine corrolarium dicunt[1]). Simplicissimæ formæ exemplum illud esto: διὰ τί τὸν φιλόσοφον τοῦ ῥήτορος οἴονται διαφέρειν; ἢ ὅτι ὁ μὲν φιλόσοφος περὶ αὐτὰ τὰ εἴδη τῶν πραγμάτων διατρίβει, ὁ δὲ περὶ τὰ μετέχοντα, οἷον ὁ μὲν τί ἐστιν ἀδικία, ὁ δὲ ὡς ἄδικος ὁ δεῖνα, καὶ ὁ μὲν τί ἡ τυραννίς, ὁ δὲ οἷόν τι ὁ τύραννος. 30, 9. Triplex explicatio tentatur 30, 6 διὰ τί ἀνθρώπῳ πειστέον μᾶλλον ἢ ἄλλῳ ζώῳ; πότερον ὥσπερ Πλάτων Νεοκλεῖ ἀπεκρίνατο, ὅτι ἀριθμεῖν μόνον ἐπίσταται τῶν ἄλλων ζώων; ἢ ὅτι θεοὺς νομίζει[μόνον] ἢ ὅτι μιμητικώτατον; μανθάνειν

1) Vide præf. Sylburgi.

γὰρ δύναται διὰ τοῦτο. **Corrolarium additur 31, 1:** διὰ τί τρίψαντες τὸν ὀφθαλμὸν παυόμεθα τῶν πταρμῶν; ἢ ὅτι ἀναπνοὴ ταύτῃ γίνεται τῷ ὑγρῷ; δακρύει γὰρ ὁ ὀφθαλμὸς μετὰ τὴν τρίψιν. ὁ δὲ πταρμὸς διὰ πλῆθος ὑγροῦ. ἢ ὅτι τὸ ἔλαττον θερμὸν φθείρεται ὑπὸ τοῦ πλείονος; ὁ δὲ ὀφθαλμὸς τριφθεὶς πλείω λαμβάνει θερμότητα τῆς ἐν τῇ ῥινί. διὰ τοῦτο δὲ κἄν τις αὐτὴν τὴν ῥῖνα τρίψῃ, παύεται ὁ πταρμός.

§ 2.

Atque hæc quidem ad universam problematum formam breviter adumbrandam sufficiant. Restant quædam, quæ problemata dici ipsa suo jure possint, siquidem hoc nomine ejusmodi vocantur quæstiones, de quibus aut nulla sit in utramque partem opinio aut diversæ et multum inter se dispares doctorum sententiæ. Quæritur igitur, sitne hæc problematum collectio ab ipso Aristotele conscripta, quo consilio confecta sit, unde orta ea formæ ratio, quæ hodie exstat. In qua disquisitione illud primum faciendum videtur, ut eos locos exploremus, quibus hæc problemata vel ab ipso Aristotele vel ab aliis scriptoribus Græcis et Latinis afferuntur; qui loci magna ex parte jam in Patricii discussionibus Peripateticis, Sylburgi præfatione, Fabricii biblioth. Græca breviter enumerati, a nobis autem cum numero aucti tum diligentius excussi rei propositæ nonnihil lucis affundent.

Scripta esse ab Aristotele problemata quædam, ipsius Aristotelis testimonio novimus [1]). Quæ autem ab ipso

---

1) Enumerationem eorum locorum, ubi libri Aristotelici ab ipso Aristotele nominantur, quanquam non satis plenam, invenias apud Ritterum Geschichte der Philosophie 3 Theil pag. 35—37.

Aristotele ex illis problematis afferuntur, eorum vestigium in iis, quæ exstant, reperiri ullum negarunt viri docti, quos nuper commemoravi, eoque argumento usus Patricius, doctissimus Peripateticorum adversarius, hæc problemata a numero librorum Aristotelicorum segregauda arbitratur. Jam vero locos ipsos paullo diligentius inspiciamus.

De part. animal. 3, 15 ait in problematis a se expositum: διότι τῶν πολυκοιλίων ἐν τῷ ἐχίνῳ γίνεται ἡ πυετία. Hac de re in problematis, quæ hodie exstant, nihil legitur.

De generat. animal. 2, 8 reprehendit Empedoclem, qui de stanno æris admixtione durato male disputasset, idque a se in problematis explicatum ait. Ne hoc quidem in his problematis reperitur. Quod vero Sylburgus etiam de mularum sterilitate excidisse quædam putat,[1]) in eo falli videtur; nam si hunc locum diligentius inspexeris, non illud a se in problematis tractatum dicere Aristotelem invenies; idemque Sylburgus quod problemata quædam ex hac collectione excidisse ita demonstrari posse putat, ut quæ Analyt. post. 2, 14—15 enumerentur, eorum mentionem hic fieri neget, mirum quantum a recta ratione aberrat, quum problemata ista tantummodo exempli causa afferantur.

De generat. anim. 4, 4 commemoratis causis, cur in aliis animalibus alius sit numerus eorum, quæ procreentur, rationem explicat, cur in hominibus non solum varius sit procreatorum numerus, sed eadem de causa varia etiam graviditatis tempora; nam et septimestres partus edi et decemmestres et qui his finibus con-

1) In problematis Alexandri quædam leguntur de mularum sterilitate pag. 295 ed. Sylb.

timeantur, etiam octimestres partus vivere, sed tamen minus esse vivaces. Addit deinde: τὸ δ' αἴτιον ἐκ τῶν λεχθέντων συνίδοι τις ἄν, εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς προβλήμασι. In problematum autem sectione 10ma pluribus locis ejusmodi res in quæstionem veniunt, ut 9, cur aliis animalibus alia constituta sint graviditatis tempora, 14 cur alia plures, alia pauciores edant partus, 41 hominem solum varia habere graviditatis tempora. Apud Alexandrum pag. 313 (Sylb.) quæritur, cur octimestres partus sint minus vivaces, sed etsi minime negamus fieri potuisse, ut illorum problematum scriptor ipsam quæstionem ex Aristotelico fonte hauserit, unde multas quæstiones hausisse videtur, tamen illud manifestum est, respondendi rationem ab Aristotele nullo modo sumptam esse. Verum, ut ad rem propositam redeam, accuratius perspecto Aristotelis loco, manifestum mihi videtur, scriptorem non explicatam a se in problematis causam dixisse, cur octimestres partus minus essent vivaces, sed tantummodo de iis ipsis rebus, quas tum maxime tractaret, disputatum. Quæ quum ita sint, ab Aristotele scripta esse hæc problemata locus, quem attulimus, non redarguit, sed potius confirmat.

De generat. anim. 4, 7 docet, in mulieribus ventrem ferentibus existere molam (μύλην) atque addit, περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ πάθους αἰτίας εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν. In sectione problematum 10ma, quæ inscribitur ἐπιτομὴ φυσικῶν, probl. 61, de causa τῶν τεράτων disputatur, de mola nihil traditur.

Meteorolog. 2, 6: περὶ δὲ θέσεως αὐτῶν (τῶν ἀνέμων) καὶ τίνες ἐναντίοι τίσιν καὶ ποίους ἅμα πνεῖν ἐνδέχεται καὶ ποίους οὔ, ἔτι δὲ τίνες καὶ πόσοι τυγχάνουσιν ὄντες καὶ πρὸς τούτοις περὶ τῶν ἄλλων παθημάτων

οσα μὴ συμβέβηκεν ἐν τοῖς προβλήμασιν εἰρῆσθαι τοῖς κατὰ μέρος, νῦν λέγωμεν. Quibus verbis manifestum est respici sect. 26tam, quæ inscribitur ὅσα περὶ τοὺς ἀνέμους.

De somno cap. 2 (pag. 456 Bek.) διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δ'ἐγρηγορικὰς πράξεις οὐ μνημονεύουσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται. Quum Plutarchus quoque de somniis afferat ex problematis quædam, quæ hodie non exstant, de hoc argumento plura olim in problematis fuisse videri possunt, ex quibus sect. 30, 14 legitur problema, cujus initium in textu Græco deest. Sed ex alia parte oritur dubitatio quædam; nam primum offendit illud: ἐν τοῖς προβληματικοῖς, quum omnibus aliis locis scribat: ἐν τοῖς προβλήμασι; deinde ab Isingrinii edit. abest voc. εἴρηται (vide de somno et vigil. ed. G. A. Becker Lips. 1823. 8), quod sane addi facillime potuit. Quod si verum est, interpretandum: dubium v. dubitationibus obnoxium est, ita ut totus locus ab horum problematum commemoratione alienus sit.

Gravissimus est autem alius locus, quem prætermisit Sylburgus, *de vita et morte cap. 5*, ubi causam a se in problematis explicatam ait, cur contraria sit ratio ignis cinere tecti et obruti vel suffocati, ita ut hic exstingvatur, ille conservetur. Ne hoc quidem in Aristotelicis hodie reperitur, sed, quod ad totam hanc disputationem magno opere pertinet, res a Theophrasto in libello de igne (Theophrasti opp. ed. Schneider Tom. IV pag. 594) accurate explicata legitur. Jam si cui mirum videatur, quæ Aristoteles se dixisse professus sit, ea apud Theophrastum reperiri, huic sine ulla dubitatione respondemus, Theophrastum, quæ de igne scripserit, ab his ipsis problematis Aristotelicis mutua-

tum esse. Nam certum est ex hac ipsa collectione perisse de igne quædam; sect. enim 30, 1 ait, quædam a se accuratius tractata ἐν τοῖς περὶ πυρός, et ad finem sect. 25 Camotiana ed. hæc habet verba: ἐνταῦθα φασί τινες τῶν σοφωτάτων ἐλλείπειν Ἀριστοτέλους ὅσα περὶ τὸ πῦρ καὶ ὅσα περὶ τὸ φῶς καὶ ταῦτα δύο κάλλιστα εἶναι τῶν προβλημάτων. Itaque jure nostro colligimus, Theophrastum ex his problematis hausisse: id quod non solum in libello de igne factum videmus, sed etiam in libellis de labore, de sudore, de ventis, quos si cum his problematis contuleris, manifestum erit, istos libellos si non totos, attamen magna ex parte ex horum problematum collectione natos esse. Sed ad hanc rem postea redeundum erit nobis. Quæ cum ita sint, magno opere eorum opinionem infirmasse nobis videmur, qui vel nihil eorum, quæ Aristoteles in problematis se tractasse dicit, exstare putant vel etiam hac opinione ducti de problematum scriptore dubitant.

§ 3.

Apud varios scriptores vel Græcos vel Latinos tam multa ex problematis Aristotelis passim allata invenimus, ut ea doctorum manibus multum et diligenter versata fuisse facile intelligamus, eamque lectionem illa inprimis ætate frequentatam fuisse apparet, qua, senescentibus et prope jam effoetis litteris, scriptores quum ipsi recentes vires expromere et novas scientiæ formas procreare non possent, in veterum monumentis congerendis, tractandis, perscrutandis versarentur et, ut Gellii verbis utar, variam et miscellam et confusaneam quandam doctrinam conquirerent. Itaque non mirum est, hos scriptores ex problematum Aristotelicorum velut

uberrimo fonte multa hausisse. Hos locos si breviter exposuerimus, aliquid certe profecerimus cum ad cætera, quæ nobis proposuimus, tum ad intelligendum, quas formæ mutationes hæc problematum collectio temporum decursu subierit. Ac primum quidem Latinos scriptores videamus.

Cicero de divin. 1, 37 hæc scribit: "Aristoteles quidem eos etiam, qui valetudinis vitio furerent et melancholici dicerentur, censebat habere in animis aliquid præsagiens atque divinum", et *Tusc. disp. 1, 33:* "Aristoteles quidem ait, omnes ingeniosos melancholicos esse". Quibus verbis etsi non nominantur problemata, respici tamen videtur section. 30 probl. 1, in quo quæritur: διὰ τί πάντες, ὅσοι περιττοὶ γεγόνασιν ἄνδρες ἢ κατὰ φιλοσοφίαν ἢ πολιτικὴν ἢ ποίησιν ἢ τέχνας φαίνονται μελαγχολικοὶ ὄντες; καὶ οἱ μὲν οὕτως ὥστε λαμβάνεσθαι τοῖς ἀπὸ μελαίνης χολῆς ἀῤῥωστήμασι, οἷον λέγεται τῶν τε ἡρωϊκῶν τὰ περὶ τὸν Ἡρακλέα. Eodem referenda videntur verba *Favorini apud Gellium (noctt. Att. 18, 7):* "scitote tamen, intemperiem istam, quæ μελαγχολία dicitur, non parvis nec abjectis ingeniis accidere, ἀλλὰ εἶναι σχεδόν τι τὸ πάθος τοῦτο ἡρωϊκόν". Vide Stahr Aristoteles bey den Römern pag. 52 ejusdemque Aristotelia p. 158 not. 3.

Num *Seneca* hæc problemata legerit, haud ego pro certo confirmaverim. Nam qui a Stahrio afferuntur loci, Quæst. nat. V, 1, de tranquillitate animi cap. XV extr. (probl. 30, 1), de ira 1, 7 (probl. 13), ejusmodi sunt, ut ad problemata Aristotelis revocari nisi admodum incerta conjectura non possint. In libro de ira saltem nec Seneca Aristotelem respexisse nec omnino Lipsius hoc significasse videtur.

Apud *Apulejum in Apologia* hæc leguntur (pag. 477 Oudend.): "Bene, quod apud te maxime causa agitur, qui pro tua eruditione legisti profecto Aristotelis περὶ ζώων γενέσεως, περὶ ἀνατομῆς, περὶ ζώων ἱστορίας multijuga volumina, præterea problemata innumera ejusdem, tum ex eadem secta cæterorum, in quibus id genus varia tractantur." Hinc manifestum est, magnam fuisse Apuleji tempore problematum collectionem; varias autem fuisse illo tempore problematum collectiones a Peripateticis confectas (quod hoc Apuleji loco demonstrari posse putat Stahr Aristot. bey den Röm. pag. 154), non equidem his verbis usus confirmaverim, quoniam ad voc. *cæterorum* non solum problemata, sed etiam volumina vel scripta ex antecedentibus apte suppleri posse puto.

In *eadem Apologia pag. 510:* "Aristoteles adeo in problematis scriptum reliquit, quibus æque caducis a dextero morbus (comitialis) occipiat, eorum esse difficilem medelam." Hic locus ex iatricis problematis excidisse videtur. Cæterum bene observavit Stahr (l. c. pag. 155 not.), hanc ipsam sententiam: dextras corporis partes sinistris firmiores et præstantiores esse, plane Aristotelicam esse et sæpe apud eum legi, etiam in his ipsis problematis 31, 12. 13.

Multa ex his problematis excerpsit *Gellius* in *noctt. Atticis*. Ita *lib. 1, 11*, ubi de tibiarum usu quædam disputat: "Morem autem illum, inquit, ingrediendi ad tibicinum modulos proelii institutum a Lacedæmoniis Aristoteles in libris problematum scripsit, quo manifestior fieret exploratiorque militum securitas et alacritas. Nam diffidentiæ, inquit, et timori cum ingressione hujusmodi minime convenit, et moesti atque formidantes ab hac

tam intrepida ac tam decora incedendi modulatione alieni sunt. Verba pauca Aristotelis super ea re apposui: διὰ τί ἐπειδὰν πολεμεῖν μέλλωσι, πρὸς αὐλὸν ἐμβαίνουσιν; ἢ ἵνα τοὺς δειλοὺς ἀσχημονοῦντας γιγνώσκωσι". Res ipsa satis nota est; nam præter Thucydidem, cujus verba in eod. cap. attulit Gellius, etiam Plutarchus de mus. cap. 26 apud Lacedæmonios pugnam ingressuros Castoreum melos cani solitum esse tradit. Idem Athenæus 14, 627 aliique memoriæ prodiderunt. Aristotelis autem locus periit. Quod vero Stahr, vir rerum Aristotelicarum peritissimus (l. c. pag. 132) hoc problema ex perdito Aristotelis libro, qui inscriptus erat Λακεδαιμονίων πολιτεία, excerptum esse putat, id cum per se incertum est, tum admodum incerta suspicione nititur, de qua postea dicendum erit.

Idem 2, 30 ex libris problematum, quos se præcerpsisse ait, hæc affert: "Cur austro spirante mare cæruleum fit, aquilone obscurius atriusque? An propterea quod aquilo minus mare perturbat? omne autem, quod tranquillius est, atrum esse videtur". Hic locus invenitur probl. 26, 37; est autem ad verbum translatus, si apud Aristotelem pro ἀτακτότερον, quod omnes codd. et edd. tenent, legas id, quod etiam sensus loci postulat: ἀταρακτότερον.

Idem 3, 6: "Per hercle rem mirandam Aristoteles in septimo problematorum et Plutarchus in octavo Symposiacorum dicit. Si super palmæ, inquiunt, arboris lignum magna pondera imponas ac tam graviter urgeas oneresque, ut magnitudo oneris sustineri non possit, non deorsum palma cedit nec intra flectitur, sed adversus pondus resurgit et sursum nititur recurvaturque". Ne hic quidem rem ignotam tradit. Nam præter Plu-

tarchi locum (Symp. 8, 4) vide etiam Schneider ad Xenoph. Cyrop. 7, 5, 11, et Strab. lib. 15 p. 216 Lips. Cæterum hoc quoque Aristotelis problema periit; sed apud Theophrastum de plant. 5, 61 eadem traduntur; ut probabile sit, hic quoque ex problematis Aristotelicis hausisse Theophrastum. Præterea ex hoc loco intelligimus, Gellii tempore in libros descripta fuisse problemata.

Idem 19, 2, docet, ex quinque corporis sensibus duos esse cum belluis maxime communes. Qua de re afferuntur Aristotelis verba, quæ leguntur sect. 28, 7. Hunc Gellii locum exscripsit Macrobius Saturn. 2, 8.

Ejusdem libri cap. 4 hæc leguntur: "Aristotelis libri sunt, qui probll. *physica* inscribuntur, lepidissimi et elegantiarum omne genus referti; in his quærit, quam *ob* causam eveniat, ut quibus invasit repentinus rei magnæ timor, plerumque alvo statim cita fiant, item quærit, cur accidat, ut eum, qui propter ignem diutius stetit, libido urinæ lacessat? ac de alvo quidem inter timendum prona atque præcipiti causam esse dicit, quod timor omnis sit algificus, quem ille appellat ψυχροποιόν, eaque vis frigoris sanguinem caloremque omnem de summa corporis cute cogat penitus et depellat, faciat que simul, ut qui timent, sanguine ex ore decedente, pallescant. Is autem, inquit, sanguis et calor in intima coactus movet plerumque alvum et incitat. De urina crebra ex igni proximo facta verba hæc posuit: τὸ δὲ πῦρ διαχαλᾷ τὸ πεπηγός, ὥσπερ ὁ ἥλιος τὴν χιόνα." Ex his duobus, quæ quæruntur, prius haud dubie desumptum est ex sectione 27: ὅσα περὶ φόβον καὶ ἀνδρείαν. Ibi enim singula reperiuntur, sed non tam in unum conjuncta quam per varia problemata (1, 4, 6, inpri-

mis 10) dispersa. Itaque aut e memoria hunc locum laudavit Gellius, aut, quod potius adducor, ut credam (desideratur enim inprimis illud: ψυχροποιόν), problema aliquod cæterorum simile excidit. Altera quæstio, quæ erat de urina ex ignis propinquitate mota, ad verbum legitur probl. 7, 3, nisi quod post voc. πεπηγός in probl. additur: ἐν τῷ σώματι.

Ejusdem libr. cap. 5 ex Aristotele hæc afferuntur: διὰ τί τὰ ἀπὸ χιόνος καὶ κρυστάλλων ὕδατα φαῦλά ἐστιν; ὅτι παντὸς ὕδατος πηγνυμένου τὸ λεπτότατον διαπνεῖται καὶ κουφότατον ἐξατμίζει· σημεῖον δὲ ὅτι ἔλαττον γίνεται ἢ πρότερον ὅταν ταχῇ παγέν, ἀπεληλυθότος οὖν τοῦ ὑγιεινοτάτου, ἀνάγκη τὸ καταλειπόμενον χεῖρον εἶναι. Hæc verba in problematis hodie non reperiuntur; sed ut solitam habent problematum formam, ita a Macrobio Sat. 7, 12 afferuntur ex physicis quæstionibus desumpta.

Ejusdem lib. cap. 6. In problematis Aristotelis philosophi ita scriptum est: διὰ τί οἱ μὲν αἰσχυνόμενοι ἐρυθριῶσιν, οἱ δὲ φοβούμενοι ὠχριῶσι, παραπλησίων τῶν παθῶν ὄντων; ὅτι τῶν μὲν αἰσχυνομένων διαχεῖται τὸ αἷμα ἐκ τῆς καρδίας εἰς ἅπαντα τὰ μέρη τοῦ σώματος, ὥστε ἐπιπολάζειν. τοῖς δὲ φοβηθεῖσι συντρέχει εἰς τὴν καρδίαν ὥστ' ἐκλείπειν ἐκ τῶν ἄλλων μερῶν. In sectione 27 id genus nonnulla reperiuntur; sect. 11, 53 eadem fere aliis verbis leguntur; sed ipsum problema excidisse videtur.

Quæ denique *libr. 20 cap. 4* ex problematis encycliis afferuntur, cur artifices Dionysiaci plerumque malis sint moribus, ea apud Aristotelem 30, 10 reperiuntur, nisi quod apud Gellium: λόγου καὶ φιλοσοφίας legitur, apud Aristotelem (fortasse scribarum vitio): λόγου σοφίας. Cæteræ discrepantiæ admodum exiguæ esse videntur.

Præter duos *Macrobii* locos, quos jam attulimus, Saturn. 2, 8, (Gell. 19, 2) et 7, 12 (Gell. 19, 5) tertius exstat, Saturn. 7, 13. ubi hæc quæstio ab Aristotele et proposita et soluta dicitur, cur magis dulcis quam salsa aqua idonea sit sordibus abluendis. Respondetur, aquam marinam, quum sit natura spissior, difficilius purgando penetrare. Etsi autem a Macrobio modo Aristoteles nominatur, non problemata, tamen vix dubium est, quin quæstio proposita exciderit ex sectione 23, quæ inscribitur ὅσα περὶ τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ καὶ θάλατταν; ibi etiam prob. 7, cur minus frigida sit aqua salsa, ratio affertur hæc: ὅτι πυκνότερον ἡ θάλαττα καὶ μᾶλλον σῶμα; vide etiam problem. 13. Inprimis autem probl. 22 simillima ratione explicatur, cur aqua salsa salem celerius liquefaciat.

§ 4.

Jam ad Græcos orationem referamus, quorum princeps est *Plutarchus*, qui in probl. 10 libr. 8 Symposiac. ex probl. phys. hoc affert, somnia iis mensibus, quibus decidant folia, inconstantia maxime et mendacia esse. Rationem repetere dicitur Aristoteles ex fructibus, qui recentes et humore turgidi in corpore spiritum progenerent. Hac de re in probll. nihil exstat. Morborum causæ commemorantur οἱ νέοι καρποί sect. 1, 25.

Idem Symp. 8, 3 Aristotelem hoc problema solvisse ait: διὰ τί τῶν ἔξωθεν ὄντων ἐξακούουσιν οἱ ἐντός, οἱ δὲ ἔξω τῶν ἐντὸς οὐχ ὁμοίως. Hoc tractavit Aristoteles probl. 11, 37. Illud miror, scriptorem, qui hoc problemate quærat: διά τί τῆς ἡμέρας ἠχωδεστέρα ἡ νύξ, non intelligere videri, idem argumentum ab Aristotele acute

tractatum esse probl. 11, 5 et inprimis 33. Ac nescio an tamen hic quoque Aristotelem secutus sit Plutarchus.

Idem Symp. 3, 8 init. ex Aristotele de semiebriis quædam disputat, quæ probl. 3, 2 et 27 reperiuntur.

Idem περὶ ἀοργησίας cap. 10 de Satyro, auctore Aristotele, ea fere refert, quæ probl. 3, 27 leguntur.

Sequitur *Galenus*, qui ex problematis quædam affert (Hipp. Epidem. 3 Vol. 17, 2 pag. 29 ed. Kühn), in quibus quæritur, cur melancholici sint ad rem veneream propensi. Hæc ad verbum exstant probl. 4, 30.

Apud *Apollonium Dyscolum* in histor. mirabil. multa reperiuntur ex his problematis, pleraque autem e memoria, non ad verbum allata.

Cap. 7: ex probl. phys. docet eos, qui in hordeo serendo versentur, pallidiora habere corpora, quam qui in tritico. Hoc quærit Aristoteles probl. 21, 24 et 38, 10. Vide Apoll. hist. mir. ed. Teucher Lips. 1792.

Cap. 9: ex probl. phys. οἱ μονοσιτοῦντες πικρότερα τὰ ἤθη ἔχουσι μᾶλλον ἢ οἱ δὶς τροφαῖς χρώμενοι. Hac de re nihil exstat apud Aristotelem.

Cap. 21: in probl. phys. rationem reddere dicitur Aristoteles, cur ea animalia, quæ bifidas habeant ungulas in posterioribus pedibus, in anterioribus non habeant talos. Problema non exstat, sed ratio explicatur in lib. de part. anim. 4, 10. Verisimile est autem, quod vel ex ipsius Aristotelis, quos attulimus, locis conjicere licet, rationem quandam intercessisse libris de animalibus cum his problematis. Itaque sectio, quæ inscribitur ἐπιτομὴ φυσικῶν, in animalibus et in comparanda inter se hominum et bestiarum natura fere tota est.

Cap. 22: in probl. rationem reddere Aristoteles

dicitur, cur nullum animal cornutum pedat. Hoc pertinet ad sect. 10, 44.

Cap. 23: non nominatur Aristoteles; sed quod observatur, solem corpora nostra adurere, ignem non item, id ex probl. 38, 7 tractum esse apparet.

Cap. 28: in phys. probl. rationem reddere dicitur Aristoteles ejus rei, quam ἐν τοῖς Ζωϊκοῖς tradiderit, sordes aurium alias amaras morituris in diuturnis morbis fieri dulces. Amaras esse aurium sordes docet Aristoteles probl. 32, 4. Cætera non reperiuntur, sed vix dubitari potest, quin problema, quod ex Aristotelicis excidit, in Cassiana transierit, ubi pag. 343 Sylb. quæritur: διὰ τί αἱ κυψέλαι, φύουσαι πικραὶ, γλυκεῖαι γίνονται ἐπὶ τῶν ἀπολλυμένων. Ut ab Aristotele ad Cassium hoc problema translatum esse putem, ea ratione adducor, quod in Cassianis problematis quædam ex Aristotelicis ad verbum desumpta inveni, velut apud Cass. pag. 347 διὰ τί τρίψαντες τὸν ὀφθαλμὸν παυόμεθα τῶν πταρμῶν etc. vide Aristot. probl. 31, 1. Itaque hic quoque rationem reddidisse videtur eorum, quæ in animalium natura describenda tradidit.

Cap. 37 quæsisse traditur Aristoteles in probl. phys., cur gibberorum ex ore gravis exeat halitus. Hoc invenitur probl. 13, 10.

Cap. 51 dicitur Aristoteles in probl. phys. rationem exponere conatus esse, cur homini, sumpto cibo et potu, idem sit pondus quod jejuno. Hoc problema periit.

Apud *Athenæum* libr. 10, p. 435, ubi de temulentia Alexandri magni disputatur, additur eum fortasse hac ipsa de causa ad Venerem minus fuisse propensum; ἐξυδαροῦσθαι γάρ φησιν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τοῖς φυσικοῖς προβλήμασι τῶν τοιούτων τὴν γόνην. Hoc legitur probl. 3, 4,

nisi quod pro ἐξυδαροῦσθαι apud Aristotelem exstat ἐξυγραίνεσθαι. Cæterum scriptor, ut solet esse colligendi cupidior quam in cogitando acutior, diversas res temere inter se miscuisse videtur. Nam alio loco (3, 4) quærit Aristoteles, cur semen ebriosorum non sit ad gignendum aptum, alio (3, 33), cur ebrii sint ad rem veneream parum idonei. Quod quia non vidit Sylburgus nec omnino attendit ad probl. 3, 4, hunc locum male posuit in eorum numero, in quibus laudantur, quæ hodie a problematis absunt.

Apud *eundem 15, 692* hæc leguntur: ζητεῖ δ' ὁ πολυμαθέστατος Ἀριστοτέλης ἐν τοῖς φυσικοῖς προβλήμασι διὰ τί οἱ μυριζόμενοι πολιώτεροι; ἢ ὅτι τὸ μύρον διὰ τὰ ἀρώματα ξηραντικόν ἐστι, διὸ καὶ αὐχμηροὶ οἱ μυριζόμενοι. ὁ δὲ αὐχμὸς πολιωτέρους ποιεῖ. εἴτε γὰρ αὔανσις τριχὸς ἡ πολιά εἴτ' ἔνδεια θερμοῦ, ἡ ξηρότης μαραίνει. διὸ καὶ τὰ πιλία θᾶττον ποιεῖ πολιούς. ἐκπίνεται γὰρ ἡ οἰκεία τῆς τριχὸς ὑγρότης. Hæc ipsa in problematis non leguntur; sed non solum forma est horum problematum propria, sed etiam sententiæ plane Aristotelicæ. Nam in libro de coloribus cap. 6 canitiei causa ponitur ξήρανσις et de generat. animal. 5, 45 canities existere dicitur putredine quadam ex defectu caloris orta. Ibi quoque citius canescere dicuntur, qui pileis utuntur.

Quæ Sylburgus et Fabritius ex problematis ab Alexandro Aphrodisiensi (pag. 295 Sylb.) allata esse putant de causa, cur sues stercore gaudeant, ea ab Aristotele quidem desumpta sunt (hic enim nominatur), ex problematis autem hausta esse probari nullo modo potest. Miror, illos non potius ea, quæ de numero denario disputat Alexander (pag 314), ad probl. 15, 3 referenda duxisse.

Apud *Suidam* ad voc. νόμοι κιθαρῳδικοί hæc leguntur: Apollinem, adhibita lyra, leges hominibus dedisse, ad quas viverent, mitigantem simul cantu immanitatem illis insitam, et numerorum musicorum suavitate efficientem, ut præcepta facilius admitterent; inde nomen traxisse νόμους κιθαρῳδικούς. Addit deinde: ἐκεῖθεν δὲ σεμνολογικῶς, ὡς καὶ Ἀριστοτέλει δοκεῖ, νόμοι καλοῦνται οἱ μουσικοὶ τρόποι, καθ' οὕστινας ᾄδομεν. Hoc ex probl. 19, 28 desumptum esse apparet, in quo Aristoteles carminum nomen ex legibus ducit.

Addam unum locum, in quem casu quodam incidi. *Schol. Aristophan.* ad Vespas v. 145 ὅτι, inquit, ὁ ἐκ τῶν συκίνων ξύλων καπνὸς δριμύτατος καὶ Ἀριστοτέλης φησὶν ἐν προβλήματι. Quod in section. 20, 18 reperitur. Idem docet Theophrastus plant. hist. 5, 9.

Sed jam huic locorum enumerationi finem imponamus. Quanquam enim vix dubito, quin unus et alter locus addi possit, si quis omnia anquirat, tamen satis multa attulisse nobis videmur, ut perspici possit ea, quæ his problematis contineantur, jam antiquitus Aristoteli tributa fuisse, sed non pauca olim in hac collectione inclusa fuisse, quæ hodie desiderentur.

§ 5.

In recensione librorum ab Aristotele scriptorum, quæ apud Diogenem Laertium in vita Aristotelis exstat, duo enumerantur libri ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων, totidem ἐγκυκλίων, totidem ἐκ τῶν Δημοκρίτου. Nominantur etiam φυσικῶν κατὰ στοιχεῖον ὀκτὼ πρὸς τοῖς τριάκοντα, qui numerus sane convenit cum numero earum sectionum, in quas hodie descripta sunt problemata; quan-

quam huic rei non multum tribuo. Etiam apud scriptorem anonymum, quem primus edidit Menagius in animadvv. ad Diogenem Laertium, et ἐπιτεθεαμένα προβλήματα et encycliorum et Democriticorum bini libri commemorantur. Adduntur συσσιτικῶν προβλημάτων tres libri[1], Homericorum decem[2]). In Arabica denique recensione, quam in bibl. Arab. Hisp. Tom. 1 p. 306 edidit Casirius, nominantur problematum libri XXVIII, problemata encyclia, problematum iatricorum libri V. Itaque hi quoque indices conscripta esse ab Aristotele problemata significant, at quantam problematum farraginem! Tenendum est tamen, indices istos, inprimis Græcos ita compositos esse, ut librorum tituli sine ullo criticæ artis usu undique corrasi, sine ulla digerendi describendique via et ratione temere congesti videantur, ita ut nec inter se consentiant nec cum Aristotelis libris, qui vel ipsi exstant vel apud alios scriptores nominantur, apte congruant, denique ut manifestum fere sit, eundem librum titulorum varietate multiplicatum esse; vide Buhle in comment. soc. R. Gott. Tom. XV p. 57, Brandis in Rheinisches Museum, 1 Jahrg. p. 260. Itaque in his quoque problematis usu venire potuit, ut, quum ab Aristotele una conscripta esset problematum collectio, in quam, ut initio diximus, ea conjecisset, quæ vel in litterarum studiis vel in vitæ usu vel in discipulorum sermonibus ancipiti disserendi ratione pervestiganda visa essent, ex hoc uno nomine plures librorum tituli nascerentur, quum ad hujus collectionis naturam accuratius definiendam alii

---

1) Quæstiones convivales nominantur etiam a Macrobio Saturn. 7, 3.

2) Problemata sive aporemata Homerica nominantur a Phrynicho et Porphyrio.

alia nomina (ut ἐπιτεθεαμένα, φυσικά, ἐγκύκλια [1]), fortasse etiam συσσιτικά) adjicerent. Hæc suspicio eo confirmatur, quod Aristoteles ipse problemata semper nominat, nulla addita nominis definitione. Quæ autem ad nos pervenerunt problemata, ea in codd. manu scriptis aut simpliciter προβλήματα inscribuntur aut φυσικὰ προβλήματα, quibus verbis multi codd. addunt: κατ' εἶδος συναγωγῆς [2]). Ex iis scriptoribus, apud quos mentio fit horum problematum, problemata simpliciter nominant Apuleius et Gellius, physica addunt Plutarchus, Apollonius, Athenæus, uno loco Gellius, encyclia denique uno loco Gellius. In his autem, quæ exstant, problematis inveniuntur quæ et ex problematis et ex physicis et ex encycliis problematis afferuntur. Quæ quum ita sint, suspicari licet, aut universa problemata ab aliis encyclia appellata fuisse, ab aliis physica (ex parte longe maxima; nam pleraque et eorum, quæ exstant, et eorum, quæ ab Aristotele aliisque afferuntur, physica esse jam ostendimus [3]), ita ut physica et encyclia eadem sint [4]), aut, ut Stahrio visum est (Aristoteles bei den Römern pag. 134), universorum problematum titulum fuisse: ἐγκύκλια, hæc autem in physica, ethica, politica divisa fuisse.

---

1) De hac voce ab Aristotelis interpretibus varie disputatum esse constat. Nobis hanc rem in medio relinquere licet.

2) Vide Bekkeri Aristot. Vol. 2 pag. 859.

3) Jam diximus, nonnulla, quæ ethicum titulum præ se ferant, physica esse. Addam, codicem Parisiensem 2036 (apud Bekkerum Ya), quem codicem paullo accuratius quam Bekkerus contulit Levesque (vide notices et extraits des mss. de la bibl. du roi Tom VII P. II) sectionis 29 hunc habere titulum: ὅσα περὶ δικαιοσύνην καὶ ἀδικίαν φυσικὰ προβλήματα.

4) Hoc jam Meursius suspicatus est; vide bibl. Græc. pag. 1148, Fabricius autem negat.

§ 6.

Si internam horum problematum naturam, si orationem et dicendi genus paullo diligentius spectes, multa sunt, quæ ab ipso Aristotele scripta problemata tibi persuadeant. Nam etsi in his problematis divulsis quidem et late diffusis nec ullo necessario rationis vinculo inter se cohærentibus minus eminet, quæ Aristotelis propria est, incredibilis ingenii vis, qua, quum in intimos singularum rerum nervos penetret, universam rei propositæ naturam amplecti et singulas partes dialectica arte huc illuc versatas pertractare solet, tamen non dubito, quin quisquis Aristotelis lectione imbutus ad hæc problemata accedat, is non hic et illic sed omnibus fere locis Aristotelem agnoscere videatur. Nam sive acerrimam illam in rebus undique colligendis et conquirendis diligentiam, sive ingenii acumen in rationibus explicandis et in rebus singulis ac sæpe minutis ad universam aliquam et abstrusam legem referendis, sive scriptoris mentem poetarum philosophorumque lectione[1]) subactam, sive denique singulas sententias et opiniones ex variis vel usus et experientiæ vel artium scientiarumque fontibus

---

1) In his problematis, ut in cæteris Arist. libris, argumentandi ratio cum sententiis poetarum et philosophorum sæpe connectitur. Ex poetis laudantur Homerus 9, 9; 10, 36; 23, 23; 26, 31; 30, 1; præterea Chæremon 3, 16; poeta ɔ: Hesiodus 4, 25; nominantur Phrynichus 19, 31; Terpander 19, 32; Geryones tragoedia 19, 48; ex philosophis afferuntur Alcmæon 17, 3; Anaxagoras 11, 33; 16, 8; Archytas 16, 9; Empedocles 21, 22; 14, 14; 24, 11; Plato 30, 6; Pythagoras 15, 3; præterea *οἱ περὶ φύσεως λέγοντες* 10, 13; *τινὲς τῶν ἡρακλειτιζόντων* 13, 6; 23, 30. Continent præterea haud exiguam copiam rerum ex historia et geographia petitarum, quarum nulla, quantum ego intelligo, recentiorem ætatem prodere videtur.

haustas contemplamur [1]), plurima ex Aristotelis ingenio penitus depromta videntur. Si denique ipsam orationem respicimus, dicendi genus totum est Aristotelicum; eadem dicendi simplicitas, eadem atque haud scio an solita major brevitas et nervositas, ut in nostrum usum convertere liceat Simplicii verba (prooem. in præd.): ὅτι δὲ γνήσιον τοῦ φιλοσόφου βιβλίον μάλιστα μὲν ἡ τῶν ἐννοιῶν πυκνότης καὶ τὸ συνεστραμμένον τῆς φράσεως δηλοῖ, denique idem verborum usus, eadem sententiarum connectendarum ratio [2]). Hæc autem significasse satis

---

1) Facile videt, quisquis in Aristotelis lectione paullum versatus est, non solum principia illa et elementa, quibus physicam scientiam superstruxit philosophus, in his probl. ad varias rerum naturas et mutationes explicandas satis acute sæpe trahi, sed etiam in singulis fere probl. occurrere, quæ ex variis libris Aristotelicis cognita habeat. Vide etiam Sylburgi notas. Optandum erat autem, ut aliquis non solum linguæ Græcæ et criticæ artis peritus, sed etiam in Aristotele legendo bene versatus et naturæ scientia instructus, probl. phys. ita excuteret, ut quid in singulis rebus novi, quid noti continerent, recte perspici posset.

2) In transcursu et breviter h. l. attingam, Aristotelis orationem in vituperationem justo majorem interdum incidisse mihi videri. Ita Brandis in præf. ad Metaph. ait, eum plerumque minus eleganter scripsisse (hoc quodammodo concedo) et neglexisse bene uti orationis instrumento; Ritterus autem (Geschichte der Phil. 3 Th. pag. 27): Wenn wir nach den uns erhaltenen Schriften allein urtheilen sollten, so würden wir im Ganzen und bloß in Rücksicht auf die Darstellung den Aristoteles für einen schlechten Schriftsteller halten müssen. Sed difficile est sane, ut corpus ab animo, ita scriptoris orationem et elocutionem ab universa ejus natura et ingenii proprietate sejungere et separatim judicium ferre. Nobis quidem de Aristotelis oratione hoc universe statuendum videtur. Dicendi genus est breve, concisum, tot fere sententias, quot verba habet. Ut ipsius scriptoris proprium est, quod ex singulis rebus penitus perspectis et veluti mentis acie in minimas

fuerit. Exemplis et documentis harum aliarumque similium rerum supersedere nobis licet, quoniam alia jam in iis problematis ipse deprehendas, quæ ex variis scriptoribus attulimus, alia eaque longe plura in commentariis sectionis XIX a nobis afferentur; cujus sectionis explicatio, etsi non solum omnium facile obscurissima est, sed etiam in ea re tractanda versatur, de qua in iis quidem, qui exstant, Aristotelis libris nihil fere nisi obiter attingitur, tamen pleraque eorum, quæ

---

particulas dissectis ad totam rei universæ naturam contemplandam progreditur, ita etiam oratio in minutiores partes discerpta, in singulis rebus accurate et separatim consistens et commorans longioris ambitus et continuationis arte caret; haud raro digreditur scriptor et alias res propinquitate quadam conjunctas assumit, interdum etiam totas rei propositæ partes minus eleganter et artificiose inter se connectit. Ut scriptor in philosophiæ ratione, quam a Platone discedens in una scientia positam putabat, tota mentis acie defixus est, ita oratio, non dedita opera sed natura duce, non solum rhetoricum ornatum, sed etiam omnem vehementiorem commotionem et impetum respuit; placida tamen et æquabili quadam svavitate commendatur. Accuratus est et ad artis rationem accommodatus verborum usus, cujus cognitio ad intelligendum scriptorem necessaria et tamen ex ipsius lectione percipienda, initio impedire legentem videtur, postea magno opere adjuvat. Ne vero quis orationem satietate quadam et fastidio aures obtundere putet, præter hunc loquendi usum certum et definitum magna est orationis varietas, ita ut verborum usus artis proprius tantummodo rem magis perspicue declarare, et quasi ubi simus commonstrare, non orationis copiam et varietatem ullo vinculo constringere videatur. Itaque ut Ritterus Ciceronem inprimis exotericos libros spectantem Aristotelicam brevitatem, copiam, *svavitatem* laudare putat, ita nobis vel ex acroamaticis scriptis, quæ exstant, et quorum multa etiam Ciceroni nota erant, eadem laus in universo quidem judicio ferendo nasci potuisse videtur.

hic disputamus, commentarii loco illustrare poterit. Quæ quum ita sint, in ipsis problematis impressa scriptoris vestigia et quasi notas putamus, quanquam non ignoramus, Peripateticorum multos non solum sententiis et disputandi ratione sed etiam scribendi genere et verborum usu Aristotelem imitatos esse; id quod vel ex Theophrasti libris manifestum est. Quod vero Henrico Stephano (præfat. in Aristotelis et Theophrasti scripta quædam 1557. 8) aliisque multa visa sunt "maximam styli differentiam habere, multa ne mediocri quidem philosopho, nedum Aristotele digna esse", id non solum sine ullo argumento et explicatione jactum, sed etiam parum caute et prudenter judicatum videtur. Equidem non negaverim quædam esse, sed pauca tamen, quæ ab Aristotelis scribendi genere abhorreant[1]), alia interdum quæri, quæ vix quærenda fuisse videantur[2]), alia explicationem minus aptam et idoneam habere; denique esse pauca, quæ inter se conciliari difficulter possint; sed idem contendo, pleraque Aristotelica, multa acute et ingeniose tractata esse; de reliquis præsertim in tanta hujus libri corruptione et mutilatione judicium satis certum ferre difficilius esse. Deinde illud tenendum est, ab Aristotelis ætate ita auctam et excultam esse naturalium cum rerum tum legum et virium cognitionem, ut quæ tunc accuratius quærenda videri potuerint, eorum alia nunc longe aliter explicanda, alia non quærenda esse intelligamus; denique, quod bene observavit Ritterus

---

1) Ab ingenio et scribendi genere Aristotelis abhorrere mihi videtur probl. 4 sect. 29. Ex eodem genere est ejusdem sectionis probl. 8.

2) Huc fortasse referri possunt 5, 42; 10, 25; 10, 48; 14, 5; 19, 1; 29, 9; 34, 1; alia.

(Geschichte der Philos. 3 Theil pag. 206), Aristotelem, quum physicam doctrinam in opinionis varietate potius quam in scientiæ certitudine versari universe concederet, de singulis rebus eo audacius judicasse. Quod cum in aliis libris faceret, quanto liberius in problematis vagari licebat, quorum ipsa forma declarat, dubias et ancipites opiniones agitari?

§ 7.

Jam ad ipsum textum, qui dicitur, qualem hodie habemus, paucis verbis commemorandum transeamus. Ac manifestum est quidem, hoc Aristotelis opus, sive sententias et verba respicias, sive ordinem et collocationem problematum, vehementer turbatum et multis locis misere mutilatum ad nos pervenisse. Nam primum habita eorum locorum ratione, quos et ex ipso Aristotele et ex aliis scriptoribus attulimus, apparet multa hodie desiderari, quæ olim in his problematis fuerint; ita ut interdum eo deducamur, ut collectionem eam, quæ hodie exstat, majoris alicujus epitomen esse arbitremur; a qua suspicione non abhorret, quod sectio 10ma inscribitur ἐπιτομὴ φυσικῶν. Deinde in iis ipsis, quæ ætatem tulerunt, perspicuum est multa excidisse, multa corrupta, multa temere confusa in codicibus legi, adeo ut haud pauca omnem sanandi curam respuere videantur. Hujus corruptionis signa quum per se in ipsis scriptoris verbis apparent, in quibus multa sunt aperta vitia, alia, quæ tolerabili specie ulcera tegant, tum manifestiora etiam fiunt collata Theodori Gazæ versione Latina, ex qua, quum is melioribus et plenioribus codicibus usus esse videatur, alia transposita, alia omissa, alia male addita, alia aliter depravata esse intelligimus; quarum rerum

plurima exempla ex ea, quam explicaturi sumus, problematum sectione repetere licebit. In multis codicibus, iis quidem, qui antiquitatem præ se ferant, non pauca eorum, quæ in editionibus leguntur, desiderari, alia mutato ordine legi docet Henricus Stephanus in præfatione, quam nuper commemoravimus. Ita certe cod. Med. Laurent. IV plut. LXXXVII desinit in sect. 26, Marcian. 216 in sect. 33. Med. cod. XX plut. LXXXVII continet partem problematum physicorum, sed diverso plane ordine ab eo, qui in edd. receptus est. Vide Bandin. Catal. biblioth. Laurent. Tom. III pag. 405. In antiquissimo codice Paris. MMXXXVI, cujus accuratam collationem habemus a Levesque factam in Notices et extraits des Mss. de la biblioth. du roi Tom. VII P. II et octo aliis codd. post section. 6 probl. 7 aliud inseritur problema, quod nonnullis mutatis problema 1mum refert; idem cod. sectionis septimæ et octavæ probl. ordinem præbet paullum immutatum. In alio quodam codice (vet. Sylb.) a vulgari ordine problematum sectionis 26 discedi Sylburgi notæ ostendunt. Illud autem mirandum est, quod in singulis fere sectionibus multa problemata repetita leguntur, quædam vel ter posita aut iisdem plane verbis aut nonnullis mutatis vel additis, ita ut haud raro alterum locum alterius ope emendare liceat; multa sunt etiam, quæ in alia sectione ex alia repetita legantur[1]). Mutatam[2]) esse ordinis rationem multa ostendunt. Nam

---

1) In editione Tauchnitziana Lips. 1832 notati sunt loci vel in iisdem vel in aliis sectionibus repetiti, non tamen omnes. Cæterum constat, etiam in aliis libris Aristotelicis, inprimis in Metaphysicis, quædam iisdem verbis repeti.

2) Non plane confusam et fortuitam fuisse ab initio horum

præterquam quod Gellii et Diogenis Laertii ætatibus alia fuisse problematum divisio videtur (vide Gell. 3, 6), manifestum est, eam sectionum divisionem, quæ hodie exstat, non modo ad Aristotelem, sed ne ad peritum quidem hominem esse referendam. Nam primum illa ipsa repetitio ejusdem problematis in diversis sectionibus positi ostendit distributorem dubium hæsisse, quo quæstionem aliquam potissisimum referret, deinde, quod inprimis animadvertendum est, nonnunquam factum esse video, ut problema aliquod immerito et sine ulla probabili ratione in sectionem aliquam intruderetur, credo, quia is, qui problemata in ordinem digereret, unam eamque fortuitam vocem potius quam totius problematis argumentum respiciens nihil videret. Ita probl. 2 sect. 19, quod ad harmoniam nihil pertinet, ad sectionem 11 de voce referendum erat, sed distributori fraudem fecit voc. ᾄδων. Sect. 5 probl. 5 huc intrusum videtur, quia in respondendo occurrit voc. πονεῖ. Similis est ratio problematis 14 sect. 21. Omnino autem ut in his problematis nullo necessario ordine vinctis facilius fieri poterat, ut alia exciderent, alia intruderentur (ut in sect. XIX duo fragmenta, alterum ad probl. 4 jam in Gazæ codd., alterum ad probl. 35 in nostros), alia male coalescerent (ut XIX, 39 et pluribus locis codicis Parisiensis, quos non notavit Bekkerus), alia aliter collocarentur, in eaque collocatione et dispositione instituenda interpretum acumini satis amplus patebat campus, ita non dubito, quin ex hoc varie digerendi et ordinandi studio in codicibus, si satis accurate collati essent omnes, plura etiam

---

problematum collocationem inde concludas, quod Aristoteles sect. 30, 1 quædam a se tractata ait ἐν τοῖς περὶ πυρός, quæ ex his probl. excidisse videntur. Vide § 2.

haberemus impressa vestigia. Nam præter eam ordinis varietatem, quam jam commemoravimus, plura vestigia inveniuntur in Cod. Paris., cujus paullo ante mentionem feci. Hic enim ad sect. 1 probl. 30 novum habet titulum: ὅσα βοηθηματικὰ πρὸς ἴασιν [1]), non tamen interrupto numerorum ordine; idem post sect. 15 probl. 4 titulum habet: ὅσα περὶ οὐρανία [2]), unde novus exoritur numerorum ordo; idem assentiente cum Hafniensi tum alio codice, cujus varietatem ex amici cujusdam libro notavit Sylburgus, ad sectt. 15, 20, 31 titulos habet plures sectionum inscriptiones complectentes; ad sect. 10 probl. 8 caret novo titulo: ἔτι περὶ τῶν αὐτῶν, quem habent vett. edd., et numeros continuat. Unde autem orta sit illa problematum in iisdem sectionibus repetitorum confusio, difficile est dictu. Qui problemata vel ex variis Aristotelis collectionibus congesta et conflata vel ex Theophrasti aliorumque problematis interpolata credunt, inde fortasse aliquam hujus corruptionis causam repetendam putant. Ac Levesque quidem, qui hæc probll. non ab Aristotele edita, sed ab aliis collecta statuit, eadem probll. diversis temporibus ab Aristotele conscripta et in varias chartulas conjecta esse arbitratur, editorem autem non solum omnia congessisse, sed alia etiam ab Aristotelis discipulis et auditoribus collecta inseruisse [3]).

---

1) Assentiuntur novem alii codd. vide Bekker pag. 863. Ceterum apud Levesque male legitur προσίασιν (ex πρόσειμι) sive ipsius sive codicis vitio.

2) Eundem ex Camotiana ed. in suam transtulit Sylburgus, non mutata numerorum ratione. Ceterum hoc non notavit Bekkerus.

3) Qua in re inprimis illud: κατ' εἶδος συναγωγῆς, quod in horum problematum titulo addi solet, opinionem suam confirmare putat. Equidem ad hanc opinionem commendandam illud potius attulerim, præter repetitos locos magis minusve

Alius fortasse causam ex ea fortuna, quam subisse nonnullos libros Aristotelicos probabile est, repetendam putaverit [1]). Cæterum rem incertam in varias opiniones versare licet.

§ 8.

Sed ut hujus corruptionis et repetitionis causa ad investigandum difficilis et dubia est, ita ne illud quidem satis constat, quæ sit totius collectionis origo et unde nata hæc disputandi forma et ratio. Ac plerique quidem, qui hæc breviter attigerunt (nam accuratius nemo quæsivit), hæc problemata ad genus scriptorum Aristo-

---

similes, quos paullo ante commemoravi, magnum inveniri locorum numerum, ubi ad easdem quæstiones vel omnino aliter vel saltem aliis plane verbis respondeatur. Ex his notavi: 5, 19. 24; 6, 5. 7; 7, 1. 2. 6; 10, 27. 29; 10, 26. 30; 10, 18. 54; 10, 29. 44; 12, 2. 4. 9; 27, 6. 7; 28, 5. 6; 31, 1. 8; 33, 7. 9; 34, 2. 3; 38, 1. 11.

1) Notissimum est, Strabonem lib. 13 et Plutarchum in vit. Sullæ cap. 26 narrare libros Aristotelis post Theophrasti et Nelei mortem Scepsin deportatos et in recessu quodam subterraneo depositos humore corruptos et blattis arrosos esse, postea autem in lucem protractos ab Apellicone Tejo, qui libros describendos curaret, et quæ deessent ex suo ingenio male suppleret. Hanc tamen narrationem a multis postea repetitam Brandis in Rheinisch. Mus. 1 Jahrg. pag. 236 ita refellere acute conatus est, ut eam ad graviora certe scripta Aristotelica pertinere negaret, cæterum vera falsis immixta esse statueret. Totam rem accuratissime postea persecutus est Stahr in secundo volumine Aristoteliorum. Jam si problemata vel hac vel simili ratione mutilata et lacunas majores minoresve ortas statuas, fortasse vel Apelliconi vel alii grammatico in mentem venire potuerit ea, quæ deessent, ex iis, quæ suppeterent, plura pauciorave repetendo supplere.

telis hypomnematicum [1]) retulerunt, eaque iis contineri putarunt, quæ Aristoteles non in vulgus edere constituisset, sed in cogitando vel legendo notata breviter et negligenter litteris consignasset, ut ea postea accuratius tractaret; deinde vero ex adversariis ad parvi temporis memoriam institutis, invito scriptore in manus hominum ea pervenisse. Ita, ut præter eos, qui Græcarum litterarum historiam persecuti sunt (ut Petersen Haandbog i den græske Litteraturhistorie pag. 328), ex recentioribus quosdam nominem, problemata a Buhlio (Ersch. u. Grubers Encyclopädie) vocantur Materialsamlungen, Notitsen, Auszüge, rohe Entwürfe, gar nicht in schriftstellerischer Absicht verfaßte Aufsätze als Gegenstände künftiger Forschung. Hermannus in dissertat. de usu Antistrophicorum in Græcorum tragoedia: "Aristotelem, inquit, negligentius locutum ut statuamus, ipse problematum liber admonet, quia continet, quæ Aristoteles non in aliorum, sed in suum usum, neque explicate sed concise, ut quæ alibi fusius tractaturus esset, litteris mandavit." Quid Levesque hac de re statuat, jam dictum est a nobis paragraph. super. Et negari non potest multas Aristotelis commentationes, inprimis quæ in rerum natura investiganda versantur, ingenti rerum undique congestarum copia instructas ex ejusmodi collectionis velut apparatu ita conflari potuisse,

[1]) Constat, Ammonium Hermeæ primum Aristotelis libros divisisse in hypomnematicos et syntagmaticos, ex quibus hypomnematicos vocavit eos, quos ad memoriæ subsidium sibi confecisset philosophus, syntagmaticos, qui dictionem haberent systematicam et divisionem recte atque ordine digestam. Hæc autem divisio adeo incerta et vaga est, ut conjectandi libidini amplum locum concedat, itaque varios libros a variis Aristotelis interpretibus ad hypomnematicum genus referri videmus.

ut singula sensim ex dissoluta ista et divulsa dissipatione conglutinarentur et rationis quodam vinculo constringerentur, nec negamus, quosdam libros Aristotelicos ex ejusmodi particulis magis minusve coagmentatis et quasi subactis coaluisse videri. Verum tamen ex altera parte non video, unde viri doctissimi, quos nuper commemoravi, aliique plurimi tam certo cognoverint tantaque confidentia contendere audeant, hæc problemata ab Aristotele in suum usum temere in adversaria conjecta esse. Nam primum nec oratio tam leviter et negligenter tractata videtur, ut ex ea de hoc potissimum Aristotelis opere, præsertim quum scriptoris verba tam corrupta et mutilata ad nos pervenerint, conjectura fieri certa possit, et in rebus sententiisque proferendis audaciam quandam excusare ipsa disserendi forma et ratio potest. Deinde quod Aristoteles pluribus variorum librorum locis legentis vel audientis animum ad hæc problemata revocat in iisque quædam a se accuratius explicata commemorat, quin etiam in Meteoroll. horum problematum doctrinam se supplere profitetur, et quod hæc disserendi forma, ut ab Aristotele instituta et fixa, jam a discipulo ejus Theophrasto (Diog. Laert. V, 47, Plin. hist. nat. 6, 28) recepta, deinceps a multis Peripateticis celebrata est, ne hæc quidem, inquam, commendant eorum opinionem, qui his problematis nihil nisi quædam a scriptore in suum usum chartis temere tradita contineri putant. Videndum est autem, ne duas res inter se diversas parum caute confundamus. Nam aliud est mancam et imperfectam esse disputandi formam problematicam, qua non universa rei natura certa disserendi via et ratione quæratur, sed discerptæ quæstiones nullo ordinis vinculo connexæ proponantur et propositæ non sine dubitatione

et hæsitatione solvantur, aliud libros istos, in quibus hac disputandi forma usus sit scriptor, imperfectos esse et parum idoneos, qui legentibus offerantur, quasi nemini in mentem venire possit ea edere, quorum formam minus perfectam esse vel ipse judicet. Omnino autem illa disputandi forma ea ætate orta est et celebrata, qua homines litterarum studiosi non Platonico quodam ingenii æstu omnia velut uno obtutu amplectenda et rerum cognitionem ex intimo animi quasi recessu eruendam esse arbitrabantur, sed experientia duce singula accurate excutienda in eoque studio varia et multiplici doctrinæ copia, exquisito et undique congesto scientiæ apparatu opus esse, ut multorum vel minutis laboribus totum doctrinæ quasi ædificium perfici posset. Itaque ut hac ætate docti homines ejusmodi res non sibi solis retinent, dum in amplius aliquod scientiæ corpus coalescant, sed in breviores notitias et commentatiunculas conjectas atque in varia miscellanea s. collectanea, quæ vocantur, dispersas in hominum notitiam protrahunt, ita Aristoteli quoque hæc forma idonea videri potuit ad ea capienda, quæ vel magis dissoluta essent, quam ut artis ratione concluderentur, vel non ita perspecta et ab opinionis arbitrio sejuncta, ut scientia comprehendi apte possent, sed tamen cum hominibus litterarum studiosis communicanda viderentur. Itaque quamdiu ea fuit litterarum Græcarum ratio, ut velut vita et spiritu instructæ aliquid ex se gignere possent, ita ex hoc uberrimo problematum fonte hausisse scriptores probabile est, ut alia ex iis mutuando, alia ex domesticis copiis addendo rem late diffusam arctius cogere conarentur. Hoc a Theophrasto factum videmus. Nam quæ in hujus libellis περὶ κόπων, περὶ ἱδρώτων, περὶ ἀνέμων in unum conflata et in ordinem quendam redacta legimus, ea plerumque

in his problematis particulatim discerpta iisdem fere verbis inveniuntur. Hinc etiam intelligimus, qui fiat, ut quæ Aristoteles de vita et morte cap. 5 a se in problematis tractata dicit, ea apud Theophrastum reperiamus, et quæ ex Theophrasto de senibus difficulter sternutantibus affert Plinius hist. nat. 28, 15, ea in probl. 33, 12 inveniantur, et quæ de palma a Gellio 2, 30 ex problematis afferuntur, ea apud Theophrastum de plant. 5, 61 legantur. Postea autem, effoetis jam litteris, quo minus idonei ad totius scientiæ corpus comprehendendum atque ad abstrusiores litterarum fontes scrutandos erant homines doctrinæ studiosi, eo cupidius circum hos rivulos volitabant, iisque temporibus ex horum problematum velut horreo copias suas congerebant quicunque in id studium incumbebant, ut novarum et mirabilium rerum farraginem undique conquirerent. Ex eo genere fuerunt Gellius, Athenæus, Apollonius Dyscolus, alii.

Ne Stahrio quidem, viro doctissimo et in Aristotelis lectione multum et diligenter versato, hæc problemata ab Aristotele in suum usum conscripta videntur. Cujus verba hæc sunt (Aristoteles bei den Römern pag. 131): Man hat sie (die Probleme) wohl für Kollectaneen gehalten, die Aristoteles zu eignem Gebrauche angelegt; allein dem wiederstreitet manches, und nahmentlich die Form, sowie ferner die bald mehr bald minder wörtlichen Wiederhohlungen derselben Sachen und die im Allgemeinen durchgehends Aristotelische Farbe des Ausdrucks; neben einzelnen bedeutenden Abweichungen läßt sich das Ganze eher als Kollectaneen eines angehenden Peripatetikers aus sämmtlichen Werken des Meisters, meist mit dessen eignen Worten ausgezogen ansehen. Doleo autem virum eruditissimum brevius et obscurius dixisse, quam ut sententia ejus plane perspici possit. Si formam accuratiorem intelligit, quam ut me-

ris notitiis leviter in chartam conjectis apte congruat, non ego adversor; ex repetitis problematis probabilis conjectura de hujus operis origine fieri vix potest, quoniam hujus repetionis causa et origo ipsa dubia est et obscura. Aristotelicum colorem per omnia fusum recte vidit Stahrius, sed hoc ipsum quid impediat, quominus collectanea Aristotelis esse statuamus, non satis perspicuum est mihi, nec video, cur tironi tribuenda sit hæc collectio. Neque enim, si quis hoc vel illud problema minus perfectum et concinnum judicat, idcirco totus liber Aristoteli abjudicandus videtur; nam, (ne textum commemorem) ut certum est, multa excidisse, ita minime negamus fieri potuisse, ut quædam huc illuc aliunde irreperent. Deinde quanquam libenter concedimus, hæc problemata Aristotelicis et verbis et sententiis referta esse, tamen, si res ita se haberet, ut problemata ex variis Aristotelis scriptis ad verbum fere excerpta essent, haud dubie ex tanto problematum numero multi ejusmodi loci in iis, qui exstant, Aristolelis libris commonstrari possent; id quod fieri nullo modo potest. Omnino autem quum problemata ab Aristotele scripta esse et ipsius Aristotelis et aliorum indicio manifestum sit, et in his ipsis inveniantur, quæ in problematis tractata et ipse et alii tradunt, nullam ego idoneam rationem video cur hanc collectionem, quæ Aristotelis nomen gerit, ulli alii quam ipsorum Peripateticorum principi tribuamus.

Paucis denique verbis eorum opinionem retractabo, qui hæc problemata a Theophrasto vel ex scriptis Theophrasti concinnata putant, scilicet iis rationibus adducti, de quibus jam disputavimus, quod et Plinius locum quendam horum problematum Theophrasto tribuat, et Gellius ex his problematis locum afferat, qui apud Theo-

phrastum reperiatur, et omnino multa problematum in Theophrasti libellis inveniantur. Hac de re autem quid mihi videatur jam declaravi, non problemata ex Theophrasti libris composita, sed potius Theophrastum multa passim ex his problematis mutuatum esse. Hoc autem ut verum esse credam, eo adducor quod quidquid de Theophrasto constat, eo fere redit, ut non tam in novis inveniendis, quam in Aristotelicis copiis instruendis et explicandis versatus fuisse putandus sit; itaque, ut jam Cic. de fin. 1, 2 a Theophrasto locos tractari ait ab Aristotele ante tractatos, ita diligentissimus Aristotelis interpres, Boethius, docet (Comment. in Aristot. librum de interpret. introd.), "Theophrastum quum de similibus rebus tractet, quæ ab Aristotele ante tractatæ sint, iisdem aliquibus verbis uti, quibus Aristoteles usus sit." Inprimis autem id me movet, quod unus locus, quem in problematis a se tractatum esse ipse Aristoteles indicat quemque cum cæteris περὶ πύρος excidisse dubitari non potest, apud Theophrastum exstat.

Sectio XIX problematum Aristotelis commentariis illustrata.

Prolegomena.

§ 1.

Quum ad ea, quæ de problematis disputavimus, exemplis recte illustranda id nobis faciendum videretur, ut aliquam sectionem problematum paullo accuratius explicaremus, decimam nonam eligendam putavimus, primum quia nos in antiquæ harmoniæ studio multum et diligenter versati ad hujus sectionis explicationem aliquid afferre posse nobis videbamur, quod non cuivis in promtu esset, deinde quia sectio ipsa ex gravissimis horum problematum partibus est. In harmonica enim arte illustranda versatur, quæ, ut ipsius artis naturam et gravitatem taceam, tantam habet vim, ut ejus cognitione ægre careant quicunque accuratam et plenam antiquæ vel poeseos, inprimis lyricæ, vel philosophiæ scientiam percipere cupiunt. Nam et lyricæ poeseos tanta est cum illa arte conjunctio, ut qui nostra memoria vel poeseos historiam vel poetam aliquem accuratius tractabant, ii omnes harmoniæ vel historiam vel rationem uberius explicandam sibi putaverint. Hoc a Boeckh[1]) et Thiersch[1]) in Pindaro explicando, ab Heinrich in Epimenide, a K. O. Müller in historia gentium Hellenicarum, ab Hoeck in libro, qui inscribitur Creta, ab Ulrici[1]) in historia lyricæ poeseos aliisque compluribus factum videmus. Deinde quis ignorat, quanta sit philosophiæ

1) Hi tres inprimis rationem artis attigerunt; cæteri hanc vel illam artis historiæ partem tractarunt.

cum harmonica arte cognatio? Nam ne Pythagoram et Philolaum [1]) et Aristoxenum commemorem, quorum philosophiam cum intima harmoniæ natura penitus conspirasse constat, quisquis excellentissimorum totius antiquitatis philosophorum, Platonis [2]) et Aristotelis [3]) libros ita legere cupiet, ut singula accurate perspiciat, harmonicæ cognitione carere vix poterit, quum plurimis locis apud utrumque res e musica arte desumptæ tractentur, exempla inde afferantur, haud raro tota argumentandi ratio cum hujus artis ratione cohæreat. Sed quanquam nec nostra nec ulla ætate plane defuerunt, qui in hujus artis vel ratione vel historia quærenda operam collocarent, et quanquam sunt, qui inanem quandam communium vocabulorum vim amplexi de musica veterum ita scribant, quasi omnia clara sint et perspicua, tamen potius ingenue profitendum est, multa esse, quæ vel densis tenebris circumfusa sint vel erroribus obsita. Quorum etsi non pauca ejusmodi sunt, ut vix unquam emergere possint (id quod non minus in harmonia veterum quam in vocis sono et verborum pronuntiatione fieri non sane mirandum est), multa tamen haud dubie melius illustrata essent, nisi ea, unde præcipua harum rerum cognitio haurienda esset, inculta et situ obducta jacuissent. Nam neque harmonici scriptores editi sunt

---

1) Vide Boeckhii librum, qui inscribitur Philolaus.

2) Vide Boeckh. in Platonis Minoem, ejusdemque commentationem de animo mundano ex Timæo Platonis. Kapp in Platons Erziehungslehre Leipzig 1833 pag. 98—134. Wachsmuth hell. Alterthumskunde 2 Th. 2 Abth. S. 427. E. Müllers Gesch. der Theor. der Kunst bey den Alten pag. 90—126.

3) Recte Melchior Zeidler (introduct. in lect. Aristot. Regiomont. 1689. 4) sine musica non paucos Aristotelis locos intelligi posse negat, quorum nonnullos explicat pag. 35—41.

post Meibomium, qui quum hos libros, ut illis temporibus, satis bene emendaret, multa tamen interpretando pervertit, multa corrupta et depravata reliquit[1]); neque Plutarchi librum de musica, qui in historia artis explicanda versatur, post Burettum quisquam accurate excussit; neque quæ apud Athenæum, Pollucem aliosque scriptores passim sparsa inveniuntur, vel satis diligenter congesta sunt vel accurate inter se collata et explicata — et tamen a philologis[2]) musicæ artis peritis exspectanda omnia; nam qui a musica arte profecti harmoniæ vel historiam vel rationem persecuti sunt, ut Forkel, Drieberg, Kretzchmer, ii etsi sua studii et diligentiæ et acuminis laude minime privandi sunt, tamen vel linguæ scientia vel accurato et sobrio criticæ artis usu non satis instructi fuerunt — nec denique hanc ipsam problematum sectionem inter recentiores quisquam tractavit nisi Chabanon, qui partem ejus idque satis leviter explicare conatus est. Est autem hæc sectio ad veteris harmoniæ naturam intelligendam non exigui pretii, primum quia, si tenuia quædam fragmenta excipias, antiquissimum est harmonicæ artis Græcorum monumentum et non pauca continet, quæ et ad musicæ et ad poeseos historiam magno opere pertineant, deinde quia aliquid lucis affert melopoeiæ Græcorum, quæ harmonicæ artis pars a scriptoribus musicis leviter et paucissimis verbis commemorata potius quam explicata densa caligine premitur.

---

1) Utriusque generis non pauca in dissertat. de harmonica arte Græc. notavimus et passim emendavimus.

2) In musica arte veterum illustranda nostra memoria unus omnium optime elaboravit Boeckh.

§ 2.

Quoniam autem in harmonica scientia versatur ea problematum sectio, quam explicaturi sumus, non alienum erit paucis exponere, quanta hujus artis cognitione instructum fuisse Aristotelem aliunde manifestum sit. Ac primum in fragmento περὶ ἀκουστῶν, quod apud Porphyrium servatum exstat, in libro 2do de anima, in horum ipsorum problematum sectione 10ma de soni vocisque natura 1) multa diligenter et acute disputavit. Deinde ex tribus indicibus operum Aristotelicorum intelligimus, scriptum esse ab eo librum de musica; ex quo libro haud dubie desumptus est locus, qui invenitur apud Plutarch. de musica p. 1139, ubi Aristotelem de sonorum intervallis Pythagoreorum ratione disputasse videmus 2). Ex multis denique locis passim sparsis apparet philosophum de rebus musicis accurate et perite judicasse, ita, ut ex multis paucos afferam, Polit. 1, 5 principium ait esse in harmonia, quod quale sit explicat in Metaphys. pag. 97 et 103 (ed. Brandis), Metaphys. 7, 2 symphoniam mixturam esse gravis et acutæ vocis, Polit. 2, 5 symphoniam perfectiorem esse quam homophoniam, Polit. 3, 3, harmonias esse varias

---

1) Theoriam Aristotelis de sonis et vocis humanæ natura et ortu exposuit Kreyssig Lips. 1793, 8. Hujus dissertatiuncula germanice versa exstat in Sprengels Beyträge zur Geschichte der Medicin Vol. 1, P. 2.

2) Ex discipulis ejus duo inprimis harmonicam artem via et ratione pervestigasse videntur, Theophrastus, qui plura de harmonica arte scripsisse dicitur, quæ non solum a Diogene Laertio nominantur, sed commemorantur etiam apud Plutarch. symposiac. 1, 5 et Censorinum, et quorum locus memorabilis exstat apud Porphyr. in comment. ad Ptolem., et Aristoxenus, qui primus harmonicam ad artem accurate redactam exposuisse videtur.

eorumdem sonorum compositiones. Polit. 4, 3 docet fuisse, qui tantummodo duo primaria harmoniarum genera statuerent, Dorium et Phrygium, qua de re aliunde nihil accepimus. Polit. 8, 5—7 de musicæ ad formandos mores vi et natura multa gravissime disputantur; quæritur, quem ad finem discenda sit harmonia, num tibia ab educatione et morum institutione removenda sit, quænam harmoniæ eligendæ. Reprehenditur Plato, quod in politia ad instituendos puerorum animos adsumpserit Phrygiam harmoniam et quod melodias ἀνειμένας rejecerit ὡς μεθυστικάς.

§ 3.

Quæ 19na sectione continentur problemata, eorum permulta tam communia sunt, ut sine ulla harmonicæ artis scientia percipi possint. Ut reliqua quoque etiam ab iis intelligantur, qui hujus artis cognitione carent, paucis ea explicabo, quæ ad hanc rem pertinere mihi videntur.

Constat inter omnes, acumen et gravitatem sonorum ex ea celeritate pendere, qua corpus sonum edens tremulo motu vibretur; constat etiám, quo simplicior sit ea ratio, quæ inter duarum chordarum vibrationes s. ictus intercedat, eo majorem esse sonorum concentum s. consonantiam. Itaque si chordarum altera duabus vibrationibus agitatur eodem tempore, quo altera unà movetur, (s. duplo brevior est), ea existit sonorum ratio, quæ vocatur διὰ πασῶν (octava), in qua sonorum alter ita est altero acutior, ut miro tamen consensu inter se quasi coalescant sive, ut ait Aristoteles, soni iidem videantur et tamen inter se diversi. Si altera ter, altera eodem tempore bis vibratur, auditur διά πέντε ($\frac{3}{2}$), antiqu. δἰ ὀξειῶν; si altera quater, altera ter, διὰ

τεσσαρων ($\frac{4}{3}$). Hæ tres sonorum rationes ab Aristotele συμφωνίαι appellantur, diapason etiam ἀντιφωνία.

Sonorum *systema* (ɔ: ordo sonorum deinceps se excipientium), quo utitur Aristoteles, diapason complectitur. Sonorum nomina hæc sunt:

sonus acutissimus	νήτη	tetrachordum acutius.
	παρανήτη	
	τρίτη	
	παραμέση	τόνος διαζευκτικός.
	μέση	
	λίχανος	tetrachordum gravius.
	παρυπάτη	
sonus gravissimus	ὑπάτη	

Inter hypaten et parhypaten hæc obtinet ratio: 256: 243 ɔ: dum acutior earum 256, gravior 243 vibrationibus agitatur; inter parhypaten et lichanon hæc intercedit ratio: 9: 8 (τόνος); inter lichanon et mesen eadem. Itaque inter hypaten et mesen ratio obtinet diatessaron ($\frac{256}{243} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$). Inter mesen et paramesen est $\frac{9}{8}$. In tetrachordo acutiore iterantur rationes tetrachordi gravioris. Ita totum systema constat duobus tetrachordis et spatio inter ea interjecto (a mese ad paramesen), quod vocant τόνον διαζευκτικόν, quia tetrachorda disjungit. Inter hypaten et paramesen est diapente ($\frac{256}{243} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{3}{2}$).

Has vibratarum chordarum rationes et proportiones Pythagorei experiendo et computando invenisse dicuntur; nam qui tunc artem exercebant, non magis quam qui hoc tempore eam exercent, hæc omnia curabant, solo aurium sensu totam rem dijudicantes (qua de causa a Platone graviter reprehenduntur), iique rat. $\frac{9}{8}$ tonum appellabant, $\frac{256}{243}$ hemitonium; quibus nominibus nostri

quoque musici utuntur. Ex eorum ratione totum systema sic exponere licet:

$$\underbrace{\tfrac{1}{2} : 1 : 1}_{\text{tetrach. grav.}} : 1 : \underbrace{\tfrac{1}{2} : 1 : 1}_{\text{tetrach. acut.}}$$

Atque hoc *diatonicum* vocatur systema.

Enharmonium systema (quod, ne fractis numeris utamur, musicorum s. Aristoxeniorum modo exponimus) hanc habet divisionem:

$$\underbrace{\tfrac{1}{4} : \tfrac{1}{4} : 2}_{\text{tetrach. grav.}} : 1 : \underbrace{\tfrac{1}{4} : \tfrac{1}{4} : 2}_{\text{tetrach. acut.}}$$

Minimum illud spatium ($\tfrac{1}{4}$) δίεσιν vocant.

In alio quodam systemate antiquiore tetrachorda nondum erant tono diazeuctico disjuncta, itaque systema hanc speciem præbuit

$$\underbrace{\tfrac{1}{2} : 1 : 1} : \underbrace{\tfrac{1}{2} : 1 : 1}.$$

Hoc systema non diapason (sive 6 tonos) integrum complectebatur, sed spatium tono minus. Tetrachorda ejus ita comparata erant, ut gravioris sonus acutissimus esset idem acutioris gravissimus (τετράχορδα συνημμένα); deerat enim tonus disjungens.

Interdum autem antiquissimo tempore ita temperatum fuisse videtur systema, ut hanc speciem præberet:

$$\underbrace{\tfrac{1}{2} : 1 : 1} : \underbrace{1 : 1\tfrac{1}{2} : 1}$$

quo facto systema diapason complectebatur, omittebatur autem unus sonus (qui postea vocatus est nomine τρίτης). Hæc duo sunt systemata *heptachorda* (ἁρμονίαι), quæ pluribus problematum locis commemorantur. Systema *chromaticum*, quod hanc habet divisionem:

$$\underbrace{\tfrac{1}{2} : \tfrac{1}{2} : 1\tfrac{1}{2}} : 1 : \underbrace{\tfrac{1}{2} : \tfrac{1}{2} : 1\tfrac{1}{2}}$$

in problematis non commemoratur.

§ 4.

Jam de textu et de interpretandi præsidiis pauca dicamus. Textus is est, quem ex recensione Immanuelis Bekkeri edidit Academia regia Borussica Berol. 1831. Adjecta est ex eadem editione integra lectionis varietas. Bekkerum autem constat, neglecta veterum vel editionum vel versionum, commentariorum, laudatorum locorum auctoritate, in sola fide librorum manu scriptorum acquievisse [1]). Enumerat autem is in problematis codices, quos his litteris insignivit: C^a X^a Y^a et Q K^a N^a O^a r s t u v w x. Sunt hi Laurentianus 87, 4, Vaticanus 1283, Parisiensis 2036, Marcianus 200, Marcianus append. 4, 58, Marcianus 215, Marcianus 216, Urbinas 50, Palatinus 164, Palatinus 295, Christinæ reginæ 124, Laurentianus 87, 20, Laurentianus 87, 15, Marcianus 259 [2]). Cum varietate lectio-

---

1) Ob neglectos certe commentatores et cdd. vett. immerito, ut mihi quidem videtur, reprehenditur a Trendelenburg in præf. libr. de anima p. 5. Equidem si virum cum Græcæ linguæ tum criticæ artis scientia præstantem reprehendere auderem, illud potius afferrem, nonnullis eum locis vel minus accurate codicum scripturas notasse (quod et Trendelenburg demonstravit et ego ex collatione Levesquii hic illic animadverti), vel saltem in minutiis afferendis omittendisve minus constantem se præbuisse, vel (quod in his probl. passim factum est) in textu aliis locis a vitiosa omnium codd. scriptura discessise, aliis vitia apertissima retinuisse. Sed nec postulandum est a natura humana, ut in tam immenso opere semper sibi constet, nec, quod nonnullis accidisse videtur, ullo loco obliviscendum, quid debeatur viro de Platone, Aristotele, tot aliis scriptoribus egregie merito.

2) De codd. Laurentt. et Marcc. vide catall. harum bibll. et Buhle Arist. opp. Vol. 1 pag. 171 seqq. Parisiensem accuratius descripserunt Levesque in notices etc. et Pearce in præfat. ad Longini libr. de sublimi. De reliquis, qui Vati-

nis Bek. contuli codicem manu scriptum Hafniensem [1]) et accuratam collationem codicis Parisiensis [2]), quam ad editionem Duvallii Lut. Paris. 1629 (ɔ: textum Syl-

cani sunt, vide quæ exposuit Brandis in actis academ. Berol. an. 1831.

1) Hic codex chartaceus, forma 8va, qui a Frederico Rostgaardio an. 1699 Venetiis emptus in bibliotheca regia Hafniensi servatur, satis nitide scriptus sed non admodum antiquus ad codicem Parisiensem 2036 omnibus fere locis (ut 19, 2 οὕτως (Levesque; Bekkerus hoc omisit), 4 αἰνίοσιως 6 ὁμαλόν, 23 συμφωνοῦσι, 27 ὁμοιότατα, 39 διαφθορὰν, 42 αὐταῖς, quas scripturas solus habet Par. ex iis quidem, quos contulit Bekkerus) interdum etiam in levioribus scripturæ mendis proxime accedit; a quo tamen ubi discedit, meliorem sæpe scripturam sequitur, ut sect. 19, 2 Par. ἢ κατὰ, Hafn. om. ἢ; 17 Par. om. ἡ, Hafn. retinet; 18 Par. (ex collat. Levesquii, nam Bekkerus nihil notavit) τὴν ἄλλην, Hafn. om. τὴν; 35 Par. πόνον, Hafn. recte πόρον. Addam pauca exempla ex sect. 1ma, 23 Par. ἐψυγμένος, Hafn. ἐψυγμένοι; 35 Par. et reliqui omnes Bekkeri codd., si modo recte collati sunt: ἀρχὴ, Hafn. ἀκμὴ, in quo consentit cum eo codice, qui vetus Sylburgi a nobis appellatus ex eadem familia esse videtur, ex qua Parisiensis et Hafniensis, sed tamen multis locis ab utroque codice discedit, 41 Bekkerus hæc notavit: codices ἐὰν τὸ περίττωμα, ἢ καὶ, Hafn. autem τὸ quidem habet, sed recte περίττωμα ἢ καὶ, 42 Par. καθαίρῃ, Hafn. recte καθαίρει, sect. 11, 41 caret mendis scripturæ cod. Par., excepto εἰσπνέοντες. Caret Hafn. cum sectionum, tum problematum numeris, sed in titulis sectionum conjungendis ad sectt. 15, 20, 31 congruit cum vetere Sylburgi et Parisiensi. Ephelcyst. ν non minus quam Par. omnibus fere locis addit.

2) Hic liber præter sectionum titulos satis memorabiles, quos jam commemoravimus, et alia nonnulla, quæ non notavit Bekkerus (ut sect. XIX, 18 ἄλλην Par. τὴν ἄλλην, 23 ὁμοίως Par. οὕτως, in eod. probl. paullo post Par. om. διὰ ante τεττάρων, et, ut exemplum ex alia sect. sumam, 38, 8 Par. χρεία pro χροιά, de qua forma vid. Levesque pagg. 162 et 172. Hafniensis quoque χρεία habet), omnibus fere locis ν ephelcysticum habet, etiam sequente littera consonante.

burgi) instituit Levesque in Notices et extraits des mss. de la bibl. du roi Tom. VII, P. 2 pag. 101. Præterea inspeximus edit. principem Aldinam 1495—1498, Basileensem 3tiam s. Isingrinianam 1550, Camotianam 1551—1553, Sylburgianam 1587. Sylburgus autem, ut ex præfatione horum problematum videmus, contulit inter se Venetam Camotii et Basileensem Isingrinii editt., præterea magno opere adjutus est libro amici cujusdam, in quo præter alias correctiones quædam biantia vel mutila e vetere Italiæ cujusdam bibliothecæ codice expleta erant. Versione usi sumus Theodori Gazæ, ex qua versione, licet non omnibus locis satis accurata sit sed modo paraphrasis potius quam versio dicenda, modo insignibus textus vel depravati vel non recte intellecti mendis maculata, tamen multa passim emandare licet; deinde Latinis commentariis Ludovici Septalii; sed neque hi commentarii ullam fere utilitatem nobis attulerunt nec commentatio inserta in Memoires de l'Academie des inscriptions Tom. XLVI, quæ inscribitur: trois memoires sur la section XIX des problèmes d'Aristote, in qua Chabanon partem quandam hujus sectionis neque acute satis nec docte explicare conatus est, ita ut nec accuratam veteris harmoniæ cognitionem attulisse nec in Aristotelico dicendi genere satis versatus ad interpretis munus accessisse videatur. Sylburgi denique notas criticas brevissimas illas quidem, sed minime contemnendas consuluimus. Id autem ante omnia mihi agendum putavi, ut Aristotelem ipsius Aristotelis ope interpretarer et, quantum fieri posset, omnibus locis demonstrarem, et sententias et verba ex Aristotelica dicendi consvetudine deprompta esse et collatis variis aliorum librorum Aristotelicorum locis optime explicari posse.

Quum vero et obscuræ sint multæ harmoniæ Græcæ partes, et externa interpretandi præsidia fere nulla, et textus talis, qualem paullo ante descripsimus, non mirandum est, me nec omnia explicare potuisse et in nonnullis locis emendandis audacius versatum esse. Emendationes autem in commentariis positæ sunt omnes; in textum nullam recepi, ne eas quidem, quas plane certas nec ulli dubitationi obnoxias esse mihi persvasi.

ΙΘ. ΟΣΑ ΠΕΡΙ ΑΡΜΟΝΙΑΝ.

Διὰ τί οἱ πονοῦντες καὶ οἱ ἀπολαύοντες αὐλοῦνται; ἢ ἵνα οἱ μὲν ἧττον λυπῶνται, οἱ δὲ μᾶλλον χαίρωσιν.

2 Διὰ τί ποῤῥωτέρω ὁ αὐτὸς τῇ αὐτῇ φωνῇ γεγωνεῖ μετ' ἄλλων ᾄδων καὶ βοῶν ἢ μόνος; ἢ ὅτι τὸ ἀθρόως τι ποιεῖν ἢ θλίβειν ἢ ὠθεῖν οὐ τοσαυταπλάσιόν ἐστιν ὅσος ὁ ἀριθμός, ἀλλ' ὥσπερ ἡ γραμμὴ ἡ δίπους οὐ διπλάσιον ἀλλὰ τετραπλάσιόν τι γράφει, οὕτω τὰ συντιθέμενα πλέον ἰσχύει κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἢ ὅταν ᾖ διῃρημένα. ἀθρόων οὖν ὄντων μία γίνεται ἡ τῆς φωνῆς ἰσχὺς καὶ ἅμα ὠθεῖ τὸν ἀέρα, ὥστε πολλαπλάσιον προϊέναι· καὶ γὰρ ἡ ἐκ πάντων φωνὴ μιᾶς ἑκάστης πολλαπλάσιος.

3 Διὰ τί τὴν παρυπάτην ᾄδοντες μάλιστα ἀποῤῥήγνυνται, οὐχ ἧττον ἢ τὴν νήτην καὶ τὰ ἄνω, μετὰ δὲ διαστάσεως πλείονος; ἢ ὅτι χαλεπώτατα ταύτην ᾄδουσι, καὶ αὕτη ἀρχή; τὸ δὲ χαλεπὸν διὰ τὴν ἐπίτασιν καὶ πίεσιν τῆς φωνῆς· ἐν τούτοις δὲ πόνος· πονοῦντα δὲ μᾶλλον διαφθείρεται.

4 Διὰ τί δὲ ταύτην χαλεπῶς, τὴν δὲ ὑπάτην ῥᾳδίως; καίτοι δίεσις ἑκατέρας. ἢ ὅτι μετ' ἀνέσεως ἡ ὑπάτη, καὶ ἅμα μετὰ τὴν σύστασιν ἐλαφρὸν τὸ ἄνω βάλλειν; διὰ ταὐτὸ δὲ ἔοικε καὶ τὰ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην. δεῖ γὰρ μετὰ συννοίας καὶ καταστάσεως οἰκειοτάτης τῷ ἤθει πρὸς τὴν βούλησιν. τοῦ δὲ δὴ μετὰ συμφωνίας τίς ἡ αἰτία;

5 Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τυγχάνωσι τῶν μελῶν, ἢ ὧν μὴ ἐπίστανται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλος ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; τοῦτο δὲ ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι ἡδὺ τὸ μανθάνειν;

---

3. *ποῤῥώτερον* *Ca Xa.* || 5. *τοσαῦτα πλησίον* codices. || *ὁ* om pr *Ya.* || 7. *ἰσχύει ἢ κατὰ* *Ca.Ya.* || 10. *ἐκ τῶν π.* *Xa.* || 14. *αὐτὴ* *Ca,* *αὕτη ἡ* *Xa.* || 16. *δὲ ὁ πόνος* *Ca.* || 18. *αἰνέσεως* *Ya.* || 21. *οἰκειοτάτη* *Xa.Ya.* || 24. *ἂν* om *Ca.Xa.*

τούτου δὲ αἴτιον ὅτι τὸ μὲν λαμβάνειν τὴν ἐπιστήμην, τὸ δὲ χρῆσθαι καὶ ἀναγνωρίζειν ἐστίν. ἔτι καὶ τὸ σύνηθες ἡδὺ μᾶλλον τοῦ ἀσυνήθους.

6 Διὰ τί ἡ παρακαταλογὴ ἐν ταῖς ᾠδαῖς τραγικόν; ἢ διὰ τὴν ἀνωμαλίαν; παθητικὸν γὰρ τὸ ἀνωμαλὲς καὶ ἐν 5 μεγέθει τύχης ἢ λύπης. τὸ δὲ ὁμαλὲς ἔλαττον γοῶδες.

7 Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες ἁρμονίας τὴν ὑπάτην ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον; πότερον τοῦτο ψεῦδος (ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον, τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν) ἢ οὔ; ἀλλ' ὅτι ἡ βαρυτέρα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον, 10 ὥστε μᾶλλον ἡ ὑπάτη ἀπεδίδου τὸ ἀντίφωνον ἢ ἡ νήτη, ἐπεὶ τὸ ὀξὺ δυνάμεως μᾶλλον, τὸ δὲ βαρὺ ῥᾷον φθέγξασθαι.

8 Διὰ τί ἡ βαρεῖα τὸν τῆς ὀξείας ἰσχύει φθόγγον; ἢ ὅτι μεῖζον τὸ βαρύ; τῇ γὰρ ἀμβλείᾳ ἔοικε, τὸ δὲ τῇ ὀξείᾳ γωνίᾳ. 15

9 Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ; καίτοι πρὸς χορδὰς καὶ τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρως· εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον τὸ αὐτό, πλέον ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητάς, καὶ ἔτι ἥδιον εἶναι. ἢ ὅτι τυγχάνων δῆλος τοῦ σκοποῦ μᾶλλον, ὅταν πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν; 20 τὸ δὲ πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς ἢ λύρας πολλὰς οὐχ ἥδιον, ὅτι ἀφανίζει τὴν ᾠδήν.

10 Διὰ τί, εἰ ἥδιον ἡ ἀνθρώπου φωνή, ἡ ἄνευ λόγου ᾄδοντος οὐχ ἡδίων ἐστίν, οἷον τερετιζόντων, ἀλλ' αὐλὸς ἢ λύρα; ἢ οὐδ' ἐκεῖ, ἐὰν μὴ μιμῆται, ὁμοίως ἡδύ; οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ 25 διὰ τὸ ἔργον αὐτό. ἡ μὲν γὰρ φωνὴ ἡδίων ἡ τοῦ ἀνθρώπου, κρουστικὰ δὲ μᾶλλον τὰ ὄργανα τοῦ στόματος. διὸ ἥδιον ἀκούειν ἢ τερετίζειν.

---

1. τοῦτο *CaYa*. || ὅτι om *CaXaYa*. || 6. δὲ om *Xa*. || ὁμαλὸν *Ya*. || 7. ἁρμονίας ποιοῦντες *Xa*. || 17. ἄδει *Xa*. || μέρος *CaXaYa*. || 23. ἡδίων *Ya*. || ἡ ἀνθρ.] τῆς ἀνθρ. *Ca*. || 25. μὴ om *Ca*.

11 Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα ὀξυτέρα; ἢ ὅτι ἔλαττον, ἀσθενεστέρα γινομένη;

12 Διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα ἀεὶ τὸ μέλος λαμβάνει; ἂν γὰρ δέηται ᾆσαι τὴν παραμέσην σὺν ψιλῇ τῇ μέσῃ, γίνεται τὸ μέσον οὐθὲν ἧττον· ἐὰν δὲ τὴν μέσην δέον ἄμφω, ψιλὰ οὐ γίνεται. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν, ὥστε κρατερόν; καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν· καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίνονται. 5

13 Διὰ τί ἐν τῇ διὰ πασῶν τοῦ μὲν ὀξέος ἀντίφωνον γίνεται τὸ βαρύ, τούτου δὲ τὸ ὀξὺ οὔ; ἢ ὅτι μάλιστα μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστι τὸ ἀμφοῖν μέλος, εἰ δὲ μή, ἐν τῷ βαρεῖ· μεῖζον γάρ. 10

14 Διὰ τί λανθάνει τὸ διὰ πασῶν, καὶ δοκεῖ ὁμόφωνον εἶναι, οἷον ἐν τῷ φοινικίῳ καὶ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ; τὰ γὰρ ἐν τοῖς ὀξέσιν ὄντα οὐχ ὁμόφωνα, ἀλλ' ἀνάλογον ἀλλήλοις διὰ πασῶν. ἢ ὅτι ὥσπερ ὁ αὐτὸς εἶναι δοκεῖ φθόγγος, διὰ τὸ ἀνάλογον ἰσότης ἐπὶ φθόγγων; τὸ δὲ ἴσον τοῦ ἑνός. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐν ταῖς σύριγξιν ἐξαπατῶνται. 15

15 Διὰ τί οἱ μὲν νόμοι οὐκ ἐν ἀντιστρόφοις ἐποιοῦντο, αἱ δὲ ἄλλαι ᾠδαὶ αἱ χορικαί; ἢ ὅτι οἱ μὲν νόμοι ἀγωνιστῶν ἦσαν, ὧν ἤδη μιμεῖσθαι δυναμένων καὶ διατείνεσθαι ἡ ᾠδὴ ἐγίνετο μακρὰ καὶ πολυειδής; καθάπερ οὖν καὶ τὰ ῥήματα, καὶ τὰ μέλη τῇ μιμήσει ἠκολούθει ἀεὶ ἕτερα γινόμενα. μᾶλλον γὰρ τῷ μέλει ἀνάγκη μιμεῖσθαι ἢ τοῖς ῥήμασιν. διὸ καὶ οἱ διθύραμβοι, ἐπειδὴ μιμητικοὶ ἐγένοντο, οὐκέτι ἔχουσιν ἀντιστρόφους, πρότερον δὲ εἶχον. αἴτιον δὲ ὅτι τὸ παλαιὸν οἱ ἐλεύθεροι ἐχόρευον αὐτοί· πολλοὺς οὖν ἀγωνιστικῶς ᾄδειν χαλεπὸν ἦν, ὥστε ἐναρμόνια μέλη ἐνῇδον. μεταβάλλειν γὰρ πολλὰς 20 25

---

8. *νῆτται Ca.* || 10. *ἢ* om *CaXaYa.* || 11. *ἐν*] *ἐ CaXaYa.* || 14. *ἀτρόπω* margo *Xa.* || 18. *σύριξιν Ca.* || 23. *γινόμενα* om *Xa.* || 25. *ἐγίνοντο Ca.* || 28. *ἐν ἁρμονίᾳ CaXa.* || *μεταβάλλει Xa.*

μεταβολὰς τῷ ἑνὶ ῥᾷον ἢ τοῖς πολλοῖς, καὶ τῷ ἀγωνιστῇ ἢ
τοῖς τὸ ἦθος φυλάττουσιν. διὸ ἁπλούστερα ἐποίουν αὐτοῖς τὰ
μέλη. ἡ δὲ ἀντίστροφος ἁπλοῦν· ἀριθμὸς γάρ ἐστι καὶ ἑνὶ
μετρεῖται. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ διότι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς
σκηνῆς οὐκ ἀντίστροφα, τὰ δὲ τοῦ χοροῦ ἀντίστροφα· ὁ μὲν 5
γὰρ ὑποκριτὴς ἀγωνιστὴς καὶ μιμητής, ὁ δὲ χορὸς ἧττον μι-
μεῖται.

16 Διὰ τί ἥδιον τὸ ἀντίφωνον τοῦ συμφώνου; ἢ ὅτι μᾶλ-
λον διάδηλον γίνεται τὸ συμφωνεῖν ἢ ὅταν πρὸς τὴν συμ-
φωνίαν ᾄδῃ; ἀνάγκη γὰρ τὴν ἑτέραν ὁμοφωνεῖν, ὥστε δύο 10
πρὸς μίαν φωνὴν γινόμεναι ἀφανίζουσι τὴν ἑτέραν.

17 Διὰ τί πέντε οὐκ ᾄδουσιν ἀντίφωνα; ἢ ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ
ἡ σύμφωνος τῇ συμφωνίᾳ, ὥσπερ ἐν τῷ διὰ πασῶν; ἐκείνη
γὰρ ἐν τῷ βαρεῖ ἀνάλογον, ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ. ὥσπερ
οὖν ἡ αὐτή ἐστιν ἅμα καὶ ἄλλη. αἱ δὲ ἐν τῷ διὰ πέντε καὶ 15
διὰ τεττάρων οὐκ ἔχουσιν οὕτως, ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται ὁ τῆς
ἀντιφώνου φθόγγος· οὐ γάρ ἐστιν ὁ αὐτός.

18 Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ᾄδεται μόνη; μαγα-
δίζουσι γὰρ ταύτην, ἄλλην δὲ οὐδεμίαν. ἢ ὅτι μόνη ἐξ ἀν-
τιφώνων ἐστὶ χορδῶν, ἐν δὲ τοῖς ἀντιφώνοις καὶ τὴν ἑτέραν 20
ἐὰν ᾄδῃ, τὸ αὐτὸ ποιεῖ; ἡ γὰρ μία τρόπον τινὰ τὰς ἀμ-
φοτέρων ἔχει φωνάς, ὥστε καὶ μιᾶς ᾀδομένης ἐν ταύτῃ τῇ
συμφωνίᾳ ᾄδεται ἡ συμφωνία, καὶ ἄμφω ᾄδοντες· ἢ τῆς
μὲν ᾀδομένης τῆς δὲ αὐλουμένης ὥσπερ μίαν ἄμφω ᾄδουσιν.
διὸ μόνη μελῳδεῖται, ὅτι μιᾶς ἔχει χορδῆς φωνὴν τὰ ἀν- 25
τίφωνα.

19 Διὰ τί δὲ ταῖς ἀντιφώνοις τοῦτο μόναις ὑπάρχει; ἢ
ὅτι μόναι ἴσον ἀπέχουσι τῆς μέσης; ἡ οὖν μεσότης ὁμοιότητά

---

1. ἢ τοῖς] ἤτοι CaXaYa. || 2. ἐποιοῦντο Xa. || 15. ἡ om Yπ. || ἐστιν ἐν τῷ ἅμα Xa. || 16. τεσσάρων Xa. || 24. ὥσπερ καὶ μίαν Xa. || 25. τὰ ἀντίφωνα φωνήν Xa.

τινα ποιεῖ τῶν φθόγγων, καὶ ἔοικεν ἡ ἀκοὴ λέγειν ὅτι ἡ αὐτὴ καὶ ὅτι ἀμφότεραι ἔσχαται.

20 Διὰ τί, ἐὰν μέν τις τὴν μέσην κινήσῃ ἡμῶν, ἁρμόσας τὰς ἄλλας χορδάς, καὶ χρῆται τῷ ὀργάνῳ, οὐ μόνον ὅταν κατὰ τὸν τῆς μέσης γένηται φθόγγον, λυπεῖ καὶ φαίνεται 5 ἀνάρμοστον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἄλλην μελῳδίαν· ἐὰν δὲ τὴν λιχανὸν ἤ τινα ἄλλον φθόγγον, τότε φαίνεται διαφέρειν μόνον, ὅταν κἀκείνῃ τις χρῆται; ἢ εὐλόγως τοῦτο συμβαίνει; πάντα γὰρ τὰ χρηστὰ μέλη πολλάκις τῇ μέσῃ χρῆται, καὶ πάντες οἱ ἀγαθοὶ ποιηταὶ πυκνὰ πρὸς τὴν μέ- 10 σην ἀπαντῶσι, κἂν ἀπέλθωσι, ταχὺ ἐπανέρχονται, πρὸς δὲ ἄλλην οὕτως οὐδεμίαν. καθάπερ ἐκ τῶν λόγων ἐνίων ἐξαιρεθέντων συνδέσμων οὐκ ἔστιν ὁ λόγος Ἑλληνικός, οἷον τὸ τέ καὶ τὸ καί, ἔνιοι δὲ οὐθὲν λυποῦσι διὰ τὸ τοῖς μὲν ἀναγκαῖον εἶναι χρῆσθαι πολλάκις, εἰ ἔσται λόγος, τοῖς δὲ μή, οὕτω 15 καὶ τῶν φθόγγων ἡ μέση ὥσπερ σύνδεσμός ἐστι, καὶ μάλιστα τῶν καλῶν, διὰ τὸ πλειστάκις ἐνυπάρχειν τὸν φθόγγον αὐτῆς.

21 Διὰ τί τῶν ᾀδόντων οἱ βαρύτερον ᾄδοντες τῶν ὀξὺ ᾀδόντων, ἐὰν ἀπᾴδωσι, μᾶλλον κατάδηλοι γίνονται; ὁμοίως 20 δὲ καὶ τῷ ῥυθμῷ οἱ ἐν τῷ βαρυτέρῳ πλημμελοῦντες κατάδηλοι μᾶλλον. πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος ὁ τοῦ βαρέος, οὗτος δὲ μᾶλλον αἰσθητός; ἢ ὅτι ἐν πλείονι χρόνῳ πλείω αἴσθησιν παρέχει, τὸ δὲ ταχὺ καὶ ὀξὺ λανθάνει διὰ τὸ τάχος. 25

22 Διὰ τί οἱ πολλοὶ μᾶλλον ᾄδοντες τὸν ῥυθμὸν σώζουσιν ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βαρύτερον ἄρχονται, ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν γὰρ τῷ τάχει ἡ ἁμαρτία πλείων.

---

3. *τὴν μέσην* om *Ca.* || 4. *καὶ χρῆται*] *κέχρηται* *CaXaYa.* || *ὅταν κατὰ*] *ὅτι Ca,* omisso mox *γένηται* || 5. *φθίνεται ἐνάρμοσον* *Xa.* || 15. *εἰ*] *οὐκ* pr *Xa.* || 28. *ῥᾴδιον* *CaXaYa.*

23 Διὰ τί διπλασία ἡ νήτη τῆς ὑπάτης; ἢ πρῶτον μὲν
ὅτι ἐκ τοῦ ἡμίσεος ἡ χορδὴ ψαλλομένη καὶ ὅλη συμφω-
νοῦσα διὰ πασῶν; ὁμοίως δὲ ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν συρίγγων· ἡ
γὰρ διὰ τοῦ μέσου τῆς σύριγγος τρήματος φωνὴ τῇ δι' ὅλης
τῆς σύριγγος συμφωνεῖ διὰ πασῶν. ἔτι ἐν τοῖς ἄλλοις τῷ 5
διπλασίῳ διαστήματι λαμβάνεται τὸ διὰ πασῶν, καὶ οἱ
αὐλοτρῦπαι οὕτω λαμβάνουσιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ διὰ πέντε
τῷ ἡμιολίῳ, ὅτι οἱ τὰς σύριγγας ἁρμοττόμενοι εἰς μὲν τὴν
ὑπάτην ἄκραν τὸν κηρὸν ἐμπλάττουσι, τὴν δὲ νήτην μέχρι
τοῦ ἡμίσεος ἀναπληροῦσιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ 10
ἡμιολίῳ καὶ τὴν διὰ τεττάρων τῷ ἐπιτρίτῳ διαστήματι
λαμβάνουσιν. ἔτι οἱ ἐν τοῖς τριγώνοις ψαλτηρίοις τῆς ἴσης
ἐπιτάσεως γινομένης συμφωνοῦσι διὰ πασῶν, ἡ μὲν διπλα-
σία οὖσα, ἡ δὲ ἡμίσεια τῷ μήκει.

24 Διὰ τί, ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη 15
μόνη δοκεῖ ἀντηχεῖν; ἢ ὅτι συμφυὴς μάλιστα γίνεται τῷ
φθόγγῳ ὁ ἀπὸ ταύτης ἦχος διὰ τὸ σύμφωνος εἶναι; τῷ
οὖν συναυξάνεσθαι τῷ ὁμοίῳ φαίνεται μόνος, οἱ δὲ ἄλλοι
διὰ μικρότητα ἀφανεῖς.

25 Διὰ τί μέση καλεῖται ἐν ταῖς ἁρμονίαις, τῶν δὲ ὀκτὼ 20
οὐκ ἔστι μέσον; ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ πα-
λαιόν, τὰ δὲ ἑπτὰ ἔχει μέσον.

26 Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; πότερον ὅτι
ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ; ἢ ὅτι χεῖρον τοῦ βαρέος; ἁμαρτία
δέ ἐστι τοῦ χείρονος πρᾶξις. 25

27 Διὰ τί τὸ ἀκουστὸν μόνον ἦθος ἔχει τῶν αἰσθητῶν; καὶ
γὰρ ἐὰν ᾖ ἄνευ λόγου μέλος, ὅμως ἔχει ἦθος· ἀλλ' οὐ

---

2. *ἡμίσεως Ya.* || *συμφωνοῦσι Ya.* || 8. *εἰς*] *ὅτι εἰς Ca.* || 10. *διὰ τὴν CaYa.* || 12. *οἱ*] *εἰ Ca Ya.* || 15. *ψιλὰς Ca.* || *ἐπιβάλῃ CaYa, ἐπιβάλλῃ Xa.v.* || 17. *ὁ* om *Ca.* || 18. *συναύξεσθαι Ca.* || *φαίνεται ὅτι μόνος Ca.* || 23. *ἐπάδουσιν Xa.* || 26. *ἦθος* om *CaXa* et pr *Ya.*

τὸ χρῶμα οὐδὲ ἡ ὀσμὴ οὐδὲ ὁ χυμὸς ἔχει. ἢ ὅτι κίνησιν ἔχει, μόνον οὐχί, ἣν ὁ ψόφος ἡμᾶς κινεῖ; τοιαύτη μὲν γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει· κινεῖ γὰρ καὶ τὸ χρῶμα τὴν ὄψιν· ἀλλὰ τῆς ἑπομένης τῷ τοιούτῳ ψόφῳ αἰσθανόμεθα κινήσεως. αὕτη δὲ ἔχει ὁμοιότητα ἔν τε 5 τοῖς ῥυθμοῖς καὶ ἐν τῇ τῶν φθόγγων τάξει τῶν ὀξέων καὶ βαρέων, οὐκ ἐν τῇ μίξει. ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τοῦτο οὐκ ἔστιν. αἱ δὲ κινήσεις αὗται πρακτικαί εἰσιν, αἱ δὲ πράξεις ἤθους σημασία ἐστίν. 10

28 Διὰ τί νόμοι καλοῦνται οὓς ᾄδουσιν; ἢ ὅτι πρὶν ἐπίστασθαι γράμματα, ᾖδον τοὺς νόμους, ὅπως μὴ ἐπιλάθωνται, ὥσπερ ἐν Ἀγαθύρσοις ἔτι εἰώθασιν; καὶ τῶν ὑστέρων οὖν ᾠδῶν τὰς πρώτας τὸ αὐτὸ ἐκάλεσαν ὅπερ τὰς πρώτας.

29 Διὰ τί οἱ ῥυθμοὶ καὶ τὰ μέλη φωνὴ οὖσα ἤθεσιν ἔοι- 15 κεν, οἱ δὲ χυμοὶ οὔ, ἀλλ' οὐδὲ τὰ χρώματα καὶ αἱ ὀσμαί; ἢ ὅτι κινήσεις εἰσὶν ὥσπερ καὶ αἱ πράξεις; ἤδη δὲ ἡ μὲν ἐνέργεια ἠθικὸν καὶ ποιεῖ ἦθος, οἱ δὲ χυμοὶ καὶ τὰ χρώματα οὐ ποιοῦσιν ὁμοίως.

30 Διὰ τί οὐδὲ ὑποδωριστὶ οὐδὲ ὑποφρυγιστὶ οὐκ ἔστιν ἐν 20 τραγῳδίᾳ χορικόν; ἢ ὅτι οὐκ ἔχει ἀντίστροφον. ἀλλ' ἀπὸ σκηνῆς· μιμητικὴ γάρ.

31 Διὰ τί οἱ περὶ Φρύνιχον ἦσαν μᾶλλον μελοποιοί; ἢ διὰ τὸ πολλαπλάσια εἶναι τότε τὰ μέλη ἐν ταῖς τραγῳδίαις τῶν μέτρων; 25

32 Διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτώ, ὥσπερ καὶ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε; ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον, εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην

---

4. *τὴν*] *καὶ τὴν* Xa. || 5. *ὁμοιότατα* Ya. || 13. *γαθύρσοις* Ca. || 24. *τὸ* om Ca. || *τῶν μέτρων τραγῳδίαις* Xa. || 27. *τεσσάρων* Xa.

Τέρπανδρος τὴν νήτην προσέθηκε, καὶ ἐπὶ τούτου ἐκλήθη διὰ πασῶν ἀλλ᾽ οὐ δι᾽ ὀκτώ· δι᾽ ἑπτὰ γὰρ ἦν.

33 Διὰ τί εὐαρμοστότερον ἀπὸ τοῦ ὀξέος ἐπὶ τὸ βαρὺ ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ; πότερον ὅτι τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς γίνεται ἄρχεσθαι; ἡ γὰρ μέση καὶ ἡγεμὼν ὀξυτάτη τοῦ 5 τετραχόρδου. τὸ δὲ οὐκ ἀπ᾽ ἀρχῆς ἀλλ᾽ ἀπὸ τελευτῆς. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξέος γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον;

34 Διὰ τί δὶς μὲν δι᾽ ὀξειῶν καὶ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι ἡ δὶς δι᾽ ὀξειῶν οὐ δὶς διὰ τεττάρων ἐστίν, τὸ δὲ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε. 10

35 Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν καλλίστη συμφωνία; ἢ ὅτι ἐν ὅλοις ὅροις οἱ ταύτης λόγοι εἰσίν, οἱ δὲ τῶν ἄλλων οὐκ ἐν ὅλοις; ἐπεὶ γὰρ διπλασία ἡ νήτη τῆς ὑπάτης, οἷα ἡ νήτη δύο, ἡ ὑπάτη ἕν, καὶ οἷα ἡ ὑπάτη δύο, ἡ νήτη τέσσαρα, καὶ ἀεὶ οὕτως. τῆς δὲ μέσης ἡμιόλια. τὸ γὰρ διὰ πέντε 15 ἡμιόλιον οὐκ ἐν ὅλοις ἀριθμοῖς ἐστίν· οἷον γὰρ ἓν τὸ ἔλαττον, τὸ μεῖζον τοσοῦτον δὲ καὶ ἔτι τὸ ἥμισυ. ὥστε οὐχ ὅλα πρὸς ὅλα συγκρίνεται, ἀλλ᾽ ἔπεστι μέρη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ διὰ τεττάρων ἔχει· τὸ γὰρ ἐπίτριτόν ἐστιν ὅσον τεμεῖν ὃ καὶ ἔτι ἓν τῶν τεττάρων ἐπίτριτόν ἐστιν. ἢ ὅτι 20 τελεωτάτη ἐξ ἀμφοτέρων οὖσα, καὶ ὅτι μέτρον τῆς μελῳδίας διὰ παντὸς τοῦ φερομένου ἡ κατὰ μέσον κίνησις σφοδροτάτη, ἀρχομένου δὲ καὶ λήγοντος μαλακωτέρα; ὅτε δὲ σφοδροτάτη ἡ κίνησις, καὶ ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τοῦ φερομένου. διὸ καὶ χορδαὶ ἐπιτεινόμεναι ὀξύτερον φθέγγονται· θᾶττον 25 γὰρ ἡ κίνησις γίνεται. ἡ δὲ φωνὴ ἢ ἀέρος ἢ ἄλλου τινὸς

---

1. *νήττην* ***Ca.*** || *τȣ̓́τω* ***Xa.*** || **3.** *ἀπὸ τȣ̃ ὀξέος* **om** ***CaXaYa.*** || **5.** *γίνεσθαι* ***Ca.*** || **6.** *παραχόρδȣ* ***CaXaYa.*** || **7.** *ὑπὸ* ***Xa.*** || **9.** *οὐ*] *οὐδὲ* ***CaXaYa.*** || **12.** *ἄλλοις* ***Ca.*** || *οἱ*] *οὐ* ***Xa.*** || *ταύτης* **om** ***CaXaYa.*** || **13.** *ἡ νήτη διπλασία* ***Xa.*** || *ὅσα* ***CaXaYa.*** || **15.** *γὰρ*] *δὲ* ***Xa.*** || **17.** *δὲ*] *τε*? || *τὸ* **om** ***CaYa.*** | **20.** *τεμεῖν ὃ*] *τ᾽ ἐκεῖνο*? || **21.** *ἐξ*] *ἡ ἐξ* ***Ya.*** || **24.** *φαινομένȣ* ***Xa.***

φορά· τὴν ἀνὰ μέσον τὸν πόρον ὀξυτάτην δεῖ γίνεσθαι.
ὥστε εἰ τοῦτο μὴ συμβαίνει, οὐκ ἂν εἴη φορά τινος.

36 Διὰ τί, ἐὰν μὲν ἡ μέση κινηθῇ καὶ αἱ ἄλλαι χορδαὶ
ἠχοῦσι φθεγγόμεναι, ἐὰν δὲ αὖ ἡ μὲν μένῃ τῶν δ' ἄλλων
τις κινηθῇ, κινηθεῖσα μόνη φθέγγεται; ἢ ὅτι τὸ ἡρμόσθαι 5
ἐστὶν ἁπάσαις, τὸ δὲ ἔχειν πως πρὸς τὴν μέσην ἁπάσαις,
καὶ ἡ τάξις ἡ ἑκάστης ἤδη δι' ἐκείνην; ἀρθέντος οὖν τοῦ
αἰτίου τοῦ ἡρμόσθαι καὶ τοῦ συνέχοντος οὐκέτι ὁμοίως
φαίνεται ὑπάρχειν. μιᾶς δὲ ἀναρμόστου οὔσης, τῆς δὲ μέσης
μενούσης, εὐλόγως τὸ κατ' αὐτὴν ἐκλειπόμενον· ταῖς γὰρ 10
ἄλλαις ὑπάρχει τὸ ἡρμόσθαι.

37 Διὰ τί τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος ὄντος κατὰ τὸ ὀλίγον, τοῦ
δὲ βαρέος κατὰ τὸ πολύ (τὸ μὲν γὰρ βαρὺ διὰ τὸ πλῆθος
βαρύ, τὸ δὲ ὀξὺ δι' ὀλιγότητα ταχύ), ἔργον μᾶλλον ᾄδειν
τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα, καὶ ὀλίγοι τὰ ἄνω δύνανται ᾄδειν, 15
καὶ οἱ νόμοι ὄρθιοι καὶ οἱ ὀξεῖς χαλεποὶ ᾆσαι διὰ τὸ ἀνα-
τεταμένοι εἶναι; καίτοι ἔλαττον ἔργον τὸ ὀλίγον κινεῖν ἢ τὸ
πολύ, ὥστε καὶ ἀέρα. ἢ οὐ ταὐτό γε ὀξύφωνον εἶναι φύσει
καὶ τὸ ὀξὺ ᾄδειν, ἀλλὰ φύσει μὲν ὀξύφωνα ἅπαντα δι'
ἀσθένειαν, τῷ μὴ δύνασθαι πολὺν κινεῖν ἀέρα ἀλλ' ὀλίγον, 20
ὁ δ' ὀλίγος ταχὺ φέρεται, ἐν δὲ τῷ ᾄδειν τὸ ὀξὺ δυνά-
μεως σημεῖον. τὸ μὲν γὰρ σφοδρῶς φερόμενον ταχὺ φέ-
ρεται, διὸ τὸ ὀξὺ δυνάμεως σημεῖον. διὸ καὶ οἱ ἑκτικοὶ
ὀξύφωνοι. καὶ ἔργον τὰ ἄνω ᾄδειν· τὰ δὲ βαρέα κάτω.

38 Διὰ τί ῥυθμῷ καὶ μέλει καὶ ὅλως ταῖς συμφωνίαις 25
χαίρουσι πάντες; ἢ ὅτι ταῖς κατὰ φύσιν κινήσεσι χαίρομεν
κατὰ φύσιν; σημεῖον δὲ τὸ τὰ παιδία εὐθὺς γενόμενα
χαίρειν αὐτοῖς. διὰ δὲ τὸ ἔθος τρόποις μελῶν χαίρομεν.

---

1. *τὸν πόνον Ya, τῶν πόνων Ca.* || 2. *τινὸς φορά Xa.* || 5. *κινηθῇ* om *Xa.* || 6. *πως* om *Ca.* || 18. *τε CaYa.* || 20. *κινεῖν πολὺν Ca.* || 21. *δ' ὀλίγος] δὲ λόγος Ca.* || *ἐν* — 24. *ὀξύφωνοι* om *Ca.* || 23. *εὐκτικοὶ XaYa.* || 26. *ἢ* om *CaYa.*

ῥυθμῷ δὲ χαίρομεν διὰ τὸ γνώριμον καὶ τεταγμένον ἀριθμὸν ἔχειν, καὶ κινεῖν ἡμᾶς τεταγμένως· οἰκειοτέρα γὰρ ἡ τεταγμένη κίνησις φύσει τῆς ἀτάκτου, ὥστε καὶ κατὰ φύσιν μᾶλλον. σημεῖον δέ· πονοῦντες γὰρ καὶ πίνοντες καὶ ἐσθίοντες τεταγμένα σώζομεν καὶ αὔξομεν τὴν φύσιν καὶ τὴν δύναμιν, ἄτακτα δὲ φθείρομεν καὶ ἐξίσταμεν αὐτήν· αἱ γὰρ νόσοι τῆς τοῦ σώματος οὐ κατὰ φύσιν τάξεως κινήσεις εἰσίν. συμφωνίᾳ δὲ χαίρομεν, ὅτι κρᾶσίς ἐστι λόγον ἐχόντων ἐναντίων πρὸς ἄλληλα. ὁ μὲν οὖν λόγος τάξις, ὃ ἦν φύσει ἡδύ. τὸ δὲ κεκραμένον τοῦ ἀκράτου πᾶν ἥδιον, ἄλλως τε κἂν αἰσθητὸν ὂν ἀμφοῖν τοῖν ἄκροιν ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν ἔχοι ἐν τῇ συμφωνίᾳ ὁ λόγος.

39 Διὰ τί ἥδιόν ἐστι τὸ σύμφωνον τοῦ ὁμοφώνου; ἢ καὶ τὸ μὲν ἀντίφωνον σύμφωνόν ἐστι διὰ πασῶν; ἐκ παίδων γὰρ νέων καὶ ἀνδρῶν γίνεται τὸ ἀντίφωνον, οἳ διεστᾶσι τοῖς τόνοις ὡς νήτη πρὸς ὑπάτην. συμφωνία δὲ πᾶσα ἡδίων ἁπλοῦ φθόγγου (δι' ἃ δέ, εἴρηται), καὶ τούτων ἡ διὰ πασῶν ἡδίστη· τὸ ὁμόφωνον δὲ ἁπλοῦν ἔχει φθόγγον· μαγαδίζουσι δὲ ἐν τῇ διὰ πασῶν συμφωνίᾳ, ὅτι καθάπερ ἐν τοῖς μέτροις οἱ πόδες ἔχουσι πρὸς αὐτοὺς λόγον ἴσον πρὸς ἴσον ἢ δύο πρὸς ἓν ἢ καί τινα ἄλλον, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ συμφωνίᾳ φθόγγοι λόγον ἔχουσι κινήσεως πρὸς αὐτούς. τῶν μὲν οὖν ἄλλων συμφωνιῶν ἀτελεῖς αἱ θατέρου καταστροφαί εἰσιν, εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι. διὸ τῇ δυνάμει οὐκ ἴσαι εἰσίν. οὖσαι δὲ ἄνισοι, διαφορὰ τῇ αἰσθήσει, καθάπερ ἐν τοῖς χοροῖς, ἐν τῷ καταλύειν μεῖζον ἄλλων φθεγγομένοις ἐστίν. ἔτι δὲ ὑπάτῃ συμβαίνει τὴν αὐτὴν τελευτὴν

---

2. τεταγμένοι Xa. || 7. αἱ] καὶ Ca. || κυήσεις XaYa. || 11. ἐξ ἴσου τὴν] ἐξιοῦσι δὲ Ca. || 12. ἐν om Ca. || ὁ om CaXa Ya || 13. τὸ] τὴν Ya. || 15. οἳ] οἷον Ca. || 16. πρὸς τὴν ὑπάτην Xa. || 18. δὲ om CaXaYa. || 22. πρὸς τοὺς αὐτούς Xa. || 25. διαφθορὰ Ca, διαφθορὰν Ya. || 26. ἄλλον CaXa.

τῶν ἐν τοῖς φθόγγοις περιόδων ἔχειν. ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νεάτης πληγὴ τοῦ ἀέρος ὑπάτη ἐστίν. τελευτώσαις δ' εἰς ταὐτόν, οὐ ταὐτὸν ποιούσαις, ἓν καὶ κοινὸν τὸ ἔργον συμβαίνει γίνεσθαι, καθάπερ τοῖς ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κρούουσιν· καὶ γὰρ οὗτοι τὰ ἄλλα οὐ προσαυλοῦντες, ἐὰν εἰς ταὐτὸν καταστρέφωσιν, εὐφραίνουσι μᾶλλον τῷ τέλει ἢ λυποῦσι ταῖς πρὸ τοῦ τέλους διαφοραῖς, τῷ τὸ ἐκ διαφόρων τὸ κοινόν, ἥδιστον ἐκ τοῦ διὰ πασῶν γίνεσθαι. τὸ δὲ μαγαδίζειν ἐξ ἐναντίων φωνῶν. διὰ ταῦτα ἐν τῇ διὰ πασῶν μαγαδίζουσιν. 10

40 Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τύχωσι τῶν μελῶν, ἢ ἐὰν μὴ ἐπιστῶνται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ἐστιν ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; γνωριζόντων δὲ ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι συμπαθής ἐστιν ὁ ἀκροατὴς τῷ τὸ γνώριμον ᾄδοντι; συνᾴδει 15 γὰρ αὐτῷ. ᾄδει δὲ πᾶς γεγηθὼς ὁ μὴ διά τινα ἀνάγκην ποιῶν τοῦτο.

41 Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν ἢ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι τὸ μὲν διὰ πέντε ἐστὶν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ, τὸ δὲ διὰ τεττάρων ἐν ἐπιτρίτῳ; ὄντων δὲ 20 ἡμιολίων τριῶν ἑξῆς ἀριθμῶν ἢ ἐπιτρίτων, οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους οὐδένα λόγον ἕξουσιν· οὔτε γὰρ ἐπιμόριοι οὔτε πολλαπλάσιοι ἔσονται. τὸ δὲ διὰ πασῶν ἐπειδὴ ἐστιν ἐν διπλασίῳ λόγῳ, δὶς τούτου γινομένου ἐν τετραπλασίῳ λόγῳ ἂν εἶεν οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους. ὥστ' ἐπεὶ συμφωνία εὔλογον 25 ἐχόντων φθόγγον πρὸς ἀλλήλους ἐστί, λόγον δὲ οἱ μὲν τὸ δὶς διὰ πασῶν διάλειμμα ἔχοντες πρὸς ἀλλήλους φθόγγοι ἔχουσιν, οἱ δὲ τὸ δὶς διὰ τεττάρων ἢ δὶς διὰ πέντε οὐκ

---

1. *δευτέρα*] *θατέρα* **Ca.** || 2. *τελευτῶσα* **CaXaYa.** || 8. *τὴν* **CaYa.** || *μαγιδεῖν* **XaYa,** *μαδιδεῖν* **Ca.** || 17. *τῦτο ποιῶν* **Xa.** || 21. *ἢ*] *ἢ καὶ* **Ca.** || 22. *ὐδὲν ἄλογον* **Ca.** || 24. *τετραπλασίονι* **Xa** || 26. *φθόγγων* **XaYa.**

ἔχουσιν, οἱ μὲν δὶς διὰ πασῶν σύμφωνοι εἶεν ἄν, οἱ δ' ἕτεροι οὔ, διὰ τὰ εἰρημένα.

42 Διὰ τί, ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ὑπηχεῖν; ἢ ὅτι ἡ νεάτη λήγουσα καὶ μαραινομένη ὑπάτη γίνεται; σημεῖον δὲ τὸ ἀπὸ τῆς ὑπάτης τὴν 5 νεάτην δύνασθαι ᾄδειν· ὡς γὰρ οὔσης αὐτῆς ᾠδῆς νεάτης, τὴν ὁμοιότητα λαμβάνουσιν ἀπ' αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ καὶ ἠχὼ ᾠδή τίς ἐστιν, ἀφὴ ἐστι φωνῆς τῆς νεάτης ληγούσης, ἦχος ὢν ὁ αὐτὸς τῷ τῆς ὑπάτης φθόγγῳ κινεῖ, εἰκότως τῇ ὁμοιότητι τὴν ὑπάτην ἡ νήτη δοκεῖ κινεῖν. τὴν μὲν γὰρ νεά- 10 την ἴσμεν οὗ κινεῖται ἐπιληφθεῖσα· τὴν δὲ ὑπάτην αὐτὴν ὁρῶντες ἀκατάληπτον οὖσαν, καὶ φθόγγου αὐτῆς ἀκούοντες, ταύτην οἰόμεθα ἠχεῖν· ὅπερ ἐπὶ πολλῶν ἡμῖν συμβαίνει, ἐφ' ὧν μήτε τῷ λογισμῷ μήτε τῇ αἰσθήσει δυνάμεθα εἰδῆσαι τὸ ἀκριβές. ἔτι εἰ πληγείσης τῆς νεάτης μάλιστα 15 ἐντεταμένης συμβαίνει τὸν ζυγὸν κινεῖσθαι, οὐθὲν ἂν εἴη θαυμαστόν. κινηθέντος δὲ πάσας τὰς χορδὰς συγκινεῖσθαι καί τιν' ἦχον ποιεῖν οὐκ ἄλογον. ταῖς μὲν οὖν ἄλλαις ὁ τῆς νεάτης φθόγγος ἀλλότριός ἐστι καὶ λήγων καὶ ἀρχόμενος, τῇ δὲ ὑπάτῃ λήγων ὁ αὐτός. οὗ προστεθέντος τῇ ἰδίᾳ αὐτῆς 20 κινήσει, ἐκείνης δόξαι πάντ' αὐτὸν εἶναι οὐθὲν ἄτοπον. ἔστι δὲ μείζων ἢ ὁ κοινὸς τῶν λοιπῶν χορδῶν ἦχος, ὅτι αἱ μὲν ὑπὸ τῆς νεάτης καθάπερ ὠσθεῖσαι μαλακῶς ἤχησαν, ἡ δὲ νεάτη πάσῃ τῇ αὐτῆς δυνάμει, οὖσα αὐτῶν σφοδροτάτη. ὥστε εἰκότως καὶ τὸ δευτερεῖον αὐτῆς κρεῖττον ἂν εἴη ἢ 25 τὸ τῶν ἄλλων. ὥστε καὶ βραχείας κινεῖσθαι, ὡς αὐτῆς τε γεγενημένης.

43 Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἐστὶν ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ

3. *ψιλὰς Ca.v, ἴσως λήψας Xa.* || post *ἐπιλάβη QCaOaYa.v.x ἢ ὑπάτην ἐπιλάβη.* || 6. *δύνασθαι — 7. λαμβάνουσιν] δύνουσι Ca.* || 10. *κινεῖν δοκεῖ Xa.* || 11. *οὐ Ca.* || 15. *εἰ] ἣ CaXaYa.* || 20. *ὃ CaXaYa.* || 26. *αὐταῖς Ya.* || 28. *ἐςὶν] ἀκούομεν Xa.* || *τις om CaXaYa.* || *ἢ] καὶ Ya.*

λύραν ᾄδῃ; ἢ ὅτι πᾶν τὸ ἥδιον μιχθὲν ἡδίονι ἕν ἐστιν; ὁ δὲ αὐλὸς ἡδίων τῆς λύρας, ὥστε καὶ ἡ ᾠδὴ τούτῳ μιχθεῖσα ἢ λύρα ἡδίων ἂν εἴη, ἐπεὶ τὸ μεμιγμένον τοῦ ἀμίκτου ἥδιόν ἐστιν, ἐὰν ἀμφοῖν ἅμα τὴν αἴσθησίν τις λαμβάνῃ. οἶνος γὰρ ἡδίων τοῦ ὀξυμέλιτος διὰ τὸ μεμῖχθαι μᾶλλον αὐτοῖς τὰ ὑπὸ τῆς φύσεως μιχθέντα ἢ ὑμῶν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ οἶνος μικτὸς ἐξ ὀξέος καὶ γλυκέος χυμοῦ. δηλοῦσι δὲ καὶ αἱ οἰνώδεις ῥοαὶ καλούμεναι. ἡ μὲν οὖν ᾠδὴ καὶ ὁ αὐλὸς μίγνυνται αὐτοῖς δι' ὁμοιότητα (πνεύματι γὰρ ἄμφω γίνεται)· ὁ δὲ τῆς λύρας φθόγγος, ἐπειδὴ οὐ πνεύματι γίνεται ἢ ἧττον αἰσθητὸν ἢ ὁ τῶν αὐλῶν, ἀμικτότερός ἐστι τῇ φωνῇ· ποιῶν δὲ διαφορὰν τῇ αἰσθήσει ἧττον ἡδύνει, καθάπερ ἐπὶ τῶν χυμῶν εἴρηται. ἔτι ὁ μὲν αὐλὸς πολλὰ τῷ αὑτοῦ ἤχῳ καὶ τῇ ὁμοιότητι συγκρύπτει τῶν τοῦ ᾠδοῦ ἁμαρτημάτων, οἱ δὲ τῆς λύρας φθόγγοι ὄντες ψιλοὶ καὶ ἀμικτότεροι τῇ φωνῇ, καθ' ἑαυτοὺς θεωρούμενοι καὶ ὄντες αὐτοῖς συμφανῆ ποιοῦσι τὴν τῆς ᾠδῆς ἁμαρτίαν, καθάπερ κανόνες ὄντες αὐτῶν. πολλῶν δὲ ἐν τῇ ᾠδῇ ἁμαρτανομένων, τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν ἀναγκαῖον χεῖρον γίνεσθαι.

44 Διὰ τί τῶν μὲν ἑπτὰ μέση καλεῖται, τῶν δὲ ὀκτὼ οὐκ ἔστι μέσον; ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν, τὰ δὲ ἑπτὰ ἔχει μέσον; ἔτι ἐπειδὴ τῶν μεταξὺ τῶν ἄκρων τὸ μέσον μόνον ἀρχή τίς ἐστιν (ἔστι γὰρ τῶν θάτερον τῶν ἄκρων νευόντων ἔν τινι διαστήματι ἀνὰ μέσον ὂν ἀρχή), τοῦτ' ἔσται μέσον. ἐπεὶ δ' ἔσχατα μέσον ἐστὶν ἁρμονίας νεάτη καὶ ὑπάτη, τούτων δὲ ἀνὰ μέσον οἱ λοιποὶ φθόγγοι, ὧν ἡ μέση καλουμένη μόνη ἀρχή ἐστι θατέρου τετραχόρδου, δικαίως μέση καλεῖται. τῶν γὰρ μεταξύ τινων ἄκρων τὸ μέσον ἦν ἀρχὴ μόνον.

---

2. ἡδίω *CaXaYa.* || 7. *ὁ οἶνος ὁ Ca, οἶνος ὁ XaYa.* || 8. *αἱ* om *Ca Ya.* || 11. *τῶν*] *τῶν αἰσθητῶν Ca.* || 16. *κατ' αὐτὸς XaYa.*

45 Διὰ τί οἱ πολλοὶ ᾄδοντες σώζουσι μᾶλλον τὸν ῥυθμὸν ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βραδύτερον ἄρχονται, ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν μὲν γὰρ τῷ τάχει πλείων γίνεται ἡ ἁμαρτία, συμβαίνει δὲ τῷ ἡγεμόνι προσέχειν τοὺς πολλούς· ἰδιαζόμενος δὲ οὐδεὶς ἂν αὐτῶν διαλάμψειεν ὑπεράρας τὸ πλῆθος. ἐν δὲ τοῖς ὀλίγοις μᾶλλον διαλάμπουσιν· διὸ καθ' αὑτοὺς ἐν αὐτοῖς μᾶλλον ἀγωνίζονται ἢ πρὸς τὸν ἡγεμόνα.

46 Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; ἢ ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ; ᾄδουσι γοῦν ὀξὺ μᾶλλον, καὶ ἐν ᾧ ᾄδουσιν, ἁμαρτάνουσιν.

47 Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες τὰς ἁρμονίας τὴν ὑπάτην ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον; ἢ οὐ τὴν ὑπάτην ἀλλὰ τὴν νῦν παραμέσην καλουμένην ἀφῄρουν καὶ τὸ τονιαῖον διάστημα; ἐχρῶντο δὲ τῇ ἐσχάτῃ μέσῃ τοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ· διὸ καὶ μέσην αὐτὴν προσηγόρευσαν. ἢ ὅτι ἦν τοῦ μὲν ἄνω τετραχόρδου τελευτή, τοῦ δὲ κάτω ἀρχή, καὶ μέσον εἶχε λόγον τόνῳ τῶν ἄκρων;

48 Διὰ τί οἱ ἐν τραγῳδίᾳ χοροὶ οὔθ' ὑποδωριστὶ οὔθ' ὑποφρυγιστὶ ᾄδουσιν; ἢ ὅτι μέλος ἥκιστα ἔχουσιν αὗται αἱ ἁρμονίαι, οὗ δεῖ μάλιστα τῷ χορῷ; ἦθος δὲ ἔχει ἡ μὲν ὑποφρυγιστὶ πρακτικόν, διὸ καὶ ἔν τε τῷ Γηρυόνῃ ἡ ἔξοδος καὶ ἡ ἐξόπλισις ἐν ταύτῃ πεποίηται, ἡ δὲ ὑποδωριστὶ μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον, διὸ καὶ κιθαρῳδικωτάτη ἐστὶ τῶν ἁρμονιῶν. ταῦτα δ' ἄμφω χορῷ μὲν ἀνάρμοστα, τοῖς δὲ ἀπὸ σκηνῆς οἰκειότερα. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἡρώων μιμηταί· οἱ δὲ ἡγεμόνες τῶν ἀρχαίων μόνοι ἦσαν ἥρωες, οἱ δὲ λαοὶ ἄνθρωποι, ὧν ἐστὶν ὁ χορός. διὸ καὶ ἁρμόζει αὐτῷ τὸ γοερὸν καὶ ἡσύχιον ἦθος καὶ μέλος· ἀνθρωπικὰ γάρ. ταῦτα δ'

---

14. *καλουμένην παραμέσην Xa.* || 15. *τῇ ἐσχάτῃ τῇ μέσῃ Ca.* || 21. *ἔχει* om *CaXaYa.*

ἔχουσιν αἱ ἄλλαι ἁρμονίαι, ἥκιστα δὲ αὐτῶν ἡ ὑποφρυγιστί· ἐνθουσιαστικὴ γὰρ καὶ βακχική. κατὰ μὲν οὖν ταύτην πάσχομέν τι· παθητικοὶ δὲ οἱ ἀσθενεῖς μᾶλλον τῶν δυνατῶν εἰσί, διὸ καὶ αὕτη ἁρμόττει τοῖς χοροῖς· κατὰ δὲ τὴν ὑποδωριστὶ καὶ ὑποφρυγιστὶ πράττομεν, ὃ οὐκ οἰκεῖόν ἐστι χορῷ. 5 ἔστι γὰρ ὁ χορὸς κηδευτὴς ἄπρακτος· εὔνοιαν γὰρ μόνον παρέχεται οἷς πάρεστιν.

49 Διὰ τί τῶν τὴν συμφωνίαν ποιούντων φθόγγων ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ μαλακώτερον; ἢ ὅτι τὸ μέλος τῇ μὲν αὐτοῦ φύσει μαλακόν ἐστι καὶ ἠρεμαῖον, τῇ δὲ τοῦ ῥυθμοῦ μίξει 10 τραχὺ καὶ κινητικόν; ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν βαρὺς φθόγγος μαλακὸς καὶ ἠρεμαῖός ἐστιν, ὁ δὲ ὀξὺς κινητικός, καὶ τῶν ταὐτὸ μέλος ἐχόντων εἴη ἂν μαλακώτερος ὁ βαρύτερος ἐν ταὐτῷ μέλει μᾶλλον· ἦν γὰρ τὸ μέλος αὐτῷ μαλακόν.

50 Διὰ τί ἴσων πίθων καὶ ὁμοίων ἐὰν μὲν ὁ ἕτερος κενὸς 15 ᾖ, ὁ δὲ ἕτερος εἰς τὸ ἥμισυ διάμεστος, διὰ πασῶν συμφωνεῖ ἡ ἠχώ; ἢ ὅτι διπλασία γίνεται καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἡμίσεος τῆς ἐκ τοῦ κενοῦ; τί γὰρ διαφέρει τοῦτο ἢ ἐπὶ τῶν συρίγγων; δοκεῖ γὰρ ἡ θάττων κίνησις ὀξυτέρα εἶναι, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι βραδύτερον ὁ ἀὴρ ἀπαντᾷ, καὶ ἐν τοῖς διπλασίοις τοσούτῳ, 20 καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον. συμφωνεῖ δὲ διὰ πασῶν καὶ ὁ διπλασίων ἀσκὸς πρὸς τὸν ἥμισυν.

---

3. *δὲ*] *γὰρ* **Ca.** || 9. *τὸ* **post** *ὅτι* **om** **Xa.** || 14. *αὐτὸ* **Ca.** || 20. *τῦτο* **Ca.** || 22. *διπλασίω* **CaYa.**

Commentarii.

Probl. 1.

Si consideraveris in his problematis ea plerumque quæri, quæ explicationem habeant dubiam aut ancipitem, intelliges, cur solemnis sit usus particulæ ἤ. Hanc enim tum usurpari docent grammatici, cum ad præcedentem interrogationem hæsitanter quasi interrogando ipsi respondeamus ut Il. α, 203, Od. δ, 710. Vide Hartung Lehre von den Partikeln der gr. Sprache. Erl. 1832 2. B. p. 61. Huc pertinet illud ἦ δῆλον, ubi explicationem nostram probabilem esse indicamus atque adeo ita manifestam, ut vix opus fuerit interrogare vide Stalb. ad Apol. Socr. p. 44, ad Phileb. p. 8. Hinc Trendelenburg ad Aristot. de anima pag. 208 præter necessitatem hanc particulam solummodo responsioni indicandæ inservire contendit et interrogandi signum sustulit. Itaque in his problematis scriptor, si duplicem explicationem habet, utitur πότερον — ἤ, ita ut delectum deferat ad lectorem, sin unam habet, ἤ scribit, ita ut illud ipsum πότερον quodammodo excogitandum relinquat legentibus.

οἱ μὲν — οἱ δὲ. Pertinet illud ad tibiæ usum in luctu, funeribus, laboribus ad animum mitigandum et reficiendum, vel in morbis ad corpus sanandum, hoc ad tibiæ usum in nuptiis, epulis, spectaculis, rebus festis ad mentes exhilarandas; quibus de rebus accuratissime scripserunt Bartholinus noster: de tibiis veterum et earum antiquo usu libri tres Rom. 1677, et Meurs. Collectanea de tibiis veterum. Vid. Gronov. thes. antt. Græcc. Tom. VIII. p. 2453. Cæterum quid de utilitate har-

moniæ universe senserit Aristoteles, brevissime declarat lib. VIII Polit. c. 5—7, ubi docet, musica utendum esse παιδείας ἕνεκεν καὶ καθάρσεως, τρίτον δὲ πρὸς διαγωγήν, πρὸς ἄνεσίν τε καὶ πρὸς τὴν τῆς συντονίας ἀνάπαυσιν.

Cæterum hoc problema est ex numero eorum, quæ si quis Aristotele parum digna judicet, equidem non acriter repugnem. Neque enim perspicuum est, quid sit quod dubitationem moveat et in quæstionem vocetur. Nam quod Septalius in commentario id quæri arbitratur, quomodo eadem res (harmonia) in contrariis animi perturbationibus (gaudio et luctu) utilis esse possit, hoc neque ex eo, quod interrogatur, neque ex eo, quod respondetur, elici apte potest [1]).

Probl. 2.

Quum hæc probl. sectio inscribatur ὅσα περὶ ἁρμονίαν, et reliqua probll. in harmonia versentur omnia, hoc solum in voce, manifestum est, probl. 2^{dum} in alienum locum temere irrepsisse et ad sect. 11^{mam} relegandum esse, in qua tractantur, quæ ad vocem et sonum pertinent. Videtur enim, ut jam ante a nobis significatum est, quisquis hæc probl. disposuit et in sectiones digessit, rem ita tractasse, ut in aliis hæsitaret, in aliis erraret. Sectionis autem 11^{mæ} probl. 52^{dum} cum hoc problemate pugnare videri potest et re vera visum est nonnullis. Sed re accuratius perspecta invenimus, quid intersit. Quærit h. l. Aristoteles cur ejusdem hominis vox cum aliis clamantis vel canentis longius exaudiatur, quam si cantet solus. Respondet, vocem aliarum vocum vi et

1) Gaza quoque vertit: tam in laborando, quam in fruendo.

mpetu latam longius exaudiri, plurium voces in unum conjunctas et confusas aerem una vi impellere et plus valere, quam si sint discretæ voces. In sect. 11[ma] autem quærit, cur uno vociferante et pluribus, nec æqualis sit sonus, nec tamen pro portione ad longinqua extendatur plurium vox. Respondet, hoc fieri, quia aer non integer et solidus feratur nisi brevi quodam spatio, post autem dissipetur et dissolvatur. Itaque in altero probl. comparat inter se vocem unius et voces plurium, in altero vocem unius per se et ejusdem vocem aliis vocibus admixtam cum iisque coalescentem.

γεγωνεῖν est ita clamare, ut possit exaudiri, ut Arist. de audibil: φθέγγονται μὲν γὰρ ἀλλ' οὐ δύνανται γεγωνεῖν.

γράφει sc. in figura æquilatera.

κατὰ τὸν ἀριθμὸν. Duo codd. ἢ κατὰ τ. ἀ. ut sensus sit: quam pro numero. Gaza hæc vocc. omittit.

Probll. 3, 4.

Quærenti, quale systema h. l. ab Aristotele commemoretur, hoc primum respondemus, spatium ejus terminos unius diapason excedere non videri, deinde genus haud dubie esse enharmonium. Hæc optime conveniunt cum eo, quod tradit antiquissimus musicæ scriptor Aristoxenus in elem. harm. pag. 2 (edit. Meibom.), antiquiores harmonicos in uno systemate (diapason) et in uno genere (enharm.) versari solitos esse. Enharm. genus h. l. respici intelligimus vel ex voc. δίεσις (probl. 4); nam etsi non ignoramus, hoc vocabulum ab antiquioribus Pythagoreis etiam ad hemitonium trahi solitum esse (vid. Philol. ap. Nicomachum Gerasen. pag. 17 Meib., Theonem

Smyrnæum p. 87 et 144 ed. Bulliald., Boeth. mus. lib. 3 cap. 5, Censorin. de die nat. cap. 10, Macrob. somn. Scip. lib. 2 cap. 1), tamen Aristotelis ætate haud dubie ad solum enharm. genus vulgari usu referebatur. In hoc igitur genere qui parhypaten (quæ a proximis in utramque partem ɔ: hypate et lichano quarta toni parte abest) canant, eorum vocem docet facillime ἀποῤῥήγνυσθαι, non minus quam eorum, qui neten aliosve sonos acutiores canant.

ἀποῤῥήγνυσθαι. Quid hoc sit, ostendit Arist. de audib. ἀποῤῥήγνυσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνάς, ὅταν μηκέτι δύνανται τὸν ἀέρα μετὰ πληγῆς ἐκπέμπειν ἀλλ' ὁ περὶ τὸν πνεύμονα τόπος αὐτῶν ὑπὸ τῆς διαστάσεως ἐκλυθῇ. Itaque probl. sect. XI, 12 post cibum facillime rumpitur vox, et 46 ebriorum vox rumpi solet.

Jam vero videamus, num probabile sit parhypaten enharm. generis ad canendum difficillimam fuisse. Una est et consentiens vox eorum, qui de harmonica arte scripserunt, enharm. genus tam difficulter cani potuisse, ut a solis excellentissimis musicis exerceretur Aristid. Quinctil. p. 19, Theon. p. 88. Quare hoc genus ut post reliqua inventum, ita ante reliqua abolitum est et oblivione deletum Aristox. p. 23, Gaudent. p. 6, Aristid. p. 19, Macrob. somn. Scip. 2, 4, Plut. de mus. cap. 38. Itaque, ut et Græcis visum est et nobis videtur, vix ullum spatium hemitonio minus apte et commode et naturæ convenienter cani potest; in enharm. autem quum hemitonium illud parhypate in duas partes divideretur, non mirum est, hanc ipsam parhypaten cantu difficillimam fuisse.

τὰ ἄνω, μετὰ δὲ etc. soni sunt acutiores, qui longius distant ab hypate.

αὕτη ἡ ἀρχή. Ab hoc initio vel principio (ɔ: diesi, qualis est inter hypaten et parhypaten) proficiscitur harmonia. Voc. ἀρχή apud Arist. late patet et significat id, unde aliquid proficiscitur, unde ad rei naturam constituendam motus aliquis accedit; quod vel in materia vel in forma vel in fine vel in ratione cernitur. Vide Metaphys. 4, 1, Trendelenburg ad Arist. de anima p. 187. Hinc intelligitur, ejusdem rei varias dici posse ἀρχάς. Principium in harmonia inesse docet Arist. Polit. 1, 5. Quod quale sit, ex Metaphys. perspicimus. Nam quum inter varios ejusdem systematis sonos certa quædam tensionis ratio intercedere debeat, hæc autem pendeat a mese, ad quam temperabantur cæteri soni (vid. probl. 36), mese principium dici recte potest. Metaphys. pag. 103 ed. Brandis. Quoniam autem omnis harmonia continetur diversitate sonorum graviorum et acutiorum, diesis ɔ: intervallum minimum, unde hæc omnis diversitas quasi initium et originem trahit, non minus recte dicitur principium. Metaphys. p. 97.

τὸ δὲ χαλεπὸν etc. Difficultas inde oritur, quod vox et intendenda et quasi comprimenda est, ne intervalli angustias excedat.

καὶ πίεσιν deest in ed. pr., Ald. min., Isingr.

Quæritur deinde, cur difficulter ab hypate ad parhypaten, facile a parhypate ad hypaten perveniatur, quum inter utramque sit diesis. Respondetur: quia descendendo pervenitur ad hypaten.

Hæc igitur intelligere mihi videor. Quæ sequuntur verba haud dubie corrupta sunt et adeo obscura, ut probabilem sensum in iis inveniri posse desperem. Gaza nihil auxilii suppeditat; vertit enim ad verbum: "atque etiam levius a constitutione ascenditur", nisi quod legisse

videtur: ἔοικε πρὸς μίαν ᾄδεσθαι τὰ πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην ᾀδόμενα. Quæ vero incipiunt a: δεῖ γάρ, ea ex longe alio problemate huc intrusa esse manifestum est; hæc autem corruptio jam Gazæ codices invaserat.

Probl. 5.

Quæritur, cur libentius audiamus eas melodias, quas cognovimus, quam ignotas et novas. Respondetur: quia qui notum aliquod melos cantat, is quasi propositum aliquem finem attingere videtur, id quod affert delectationem.

ἢ ὧν μ. ἢ ἐπίστανται. Fortasse ἐὰν μὴ ἐιπστῶνται ex probl. 40.

ἢ ὅτι ἡδὺ τὸ μανθάνειν. Discere est svave. Hanc sententiam Aristoteles ut vita et studiis comprobavit, ita verbis sæpe expressit, ut de arte poet. 4 μανθάνειν ἥδιστον. Rhet. 3. 10 τὸ γὰρ μανθάνειν ῥᾳδίως ἡδὺ φύσει πᾶσίν. Adde Rhet. 1. 11, Probl. 14. 3, initium Metaphys. Hoc autem loco quid sibi velint hæc verba, qua ratione cum sequentibus cohæreant aut quænam omnino afferatur ratio, equidem non video. Nam quod discere est svave, inde nulla ratio repeti potest, cur dulcior sit nota quam nova melodia; immo discit potius, qui novam quam qui notam melodiam audit. Itaque quoniam locum sanare alia ratione non possum, ita fere scripsisse Aristotelem probabiliter, ut mihi videor, conjicio: τοῦτο δὲ ἡδὺ θεωρεῖν· ἢ ὅτι ἡδὺ [μᾶλλον] τὸ θεωρεῖν[1]) ἢ τὸ μανθάνειν ɔ: quia svavius est imaginem rei

1) *Θεωρεῖν* est contemplari ɔ: ad ea, quæ jam percepimus et scimus, animum advertere, ea mente et cogitatione velut perlustrare. Itaque scientia re vera præcedit contemplatio

animo contemplari et intueri (quod fit, ubi notam et animo conceptam melodiam audias) quam discere (ubi novam percipias), quoniam hoc est scientiam accipere, illud ad usum transferre et rem velut agnoscere. Eodem modo opposita vidi hæc vocab. in libro de sensu cap. 4 οὐ γὰρ κατὰ τὸ μανθάνειν ἀλλὰ κατὰ τὸ θεωρεῖν ἐστι τὸ αἰσθάνεσθαι. Facile autem excidere poterant verba superiorum similia: θεωρεῖν ἤ.

Pro τούτου δὲ αἴτιον vet. Sylb. τὸ δὲ αἴτιον.

Adjicitur denique, consveta insolitis svaviora esse. Vide Rhet. 1, 11 ἐστὶ δὲ καὶ τὸ σύνηθες ἐν τοῖς ἡδίστοις.

Probl. 6.

Ut in plerisque probl. difficultas aliqua ex respondendi ratione oritur, ita in hoc ipsa interrogatio tenebras offundit. Continet enim vocem quandam obscuram: παρακαταλογή, quæ tantummodo h. l. exstat et apud

---

nem, id quod Aristot. dicit de anima 2, 1, ubi primam entelechiam cum scientia comparat, recteque Themistius fol. 71 a. *πρότερον γὰρ λαμβάνει τὴν ἐπιστήμην Σωκράτης, εἶθ᾽ οὕτω θεωρεῖ,* nec opus est, ut cum Trendelenburg in comment. de entelechia Aristotelica (de anima pag. 317) hoc nihil esse dicas et vocabulo *ἐπιστήμη* significationem tribuas a vulgari usu abhorrentem. In quo ambiguitas quædam voc. *θεωρεῖν* viro doctissimo fraudi fuisse videtur. Nam alia est contemplatio, quæ ad discendum instituitur, alia, qua rem jam perspectam et cognitam animo retractamus et quasi intuemur. Itaque tres omnino sunt gradus, *τὸ μανθάνειν*, motus, quo scientiam percipimus, *τὸ ἐπιστήμην ἔχειν, μὴ θεωρεῖν δὲ* (Phys. 8, 3) status quietus, cum somno comparandus, *τὸ θεωρεῖν*, mentis agitatio, quæ in scientia jam comparata contemplanda et tractanda versatur. Ita hunc locum intelligo, quem alii aliter interpretati sunt. Vide Stahr in Seebodes Jahrb. 1834 pag. 400.

Plut., qui de mus. cap. XXVIII ait: ἀλλὰ μὴν καὶ Ἀρχίλοχος τὴν τῶν τριμέτρων ῥυθμοποιΐαν προσεξεῦρε καὶ τὴν εἰς τοὺς οὐχ ὁμογενεῖς ῥυθμοὺς ἔντασιν καὶ τὴν παρακαταλογὴν καὶ τὴν περὶ ταῦτα κροῦσιν. Quoniam autem apud Plut. ad rhythmicam artem, apud Aristot. ad harmonicam pertinere videtur, haud dubie in utraque versatur. Ac Burette quidem, qui Plut. librum de mus. commentariis illustravit, in mem. de l'Acad. des inscript. T. X p. 244 docet, paracatalogen esse solutionem quandam vel perturbationem cum rhythmi tum harmoniæ, cui assentitur Boeckh de metr. Pindari Libr. 1 cap. 7. Schneider in lex. gr. putat esse recitationem ad citharam vel tibiam, collatis verbis Plut. p. 1141, quæ tamen huic explicationi minime favent. Aliam interpretationem protulit Thiersch in Pindars Werke, Einleitung p. 51. Ait enim paracatalogen (ad similitudinem paraphoniæ) cerni in ejusmodi melodiæ exitu, qui cantetur per sonos paraphonos. Admissas esse a veteribus non solum homophonias et antiphonias, sed interdum etiam paraphonias non negamus. Vid. Boeckh. de metr. Pind. Libr. 3 Cap. 10. Sed quid afferre possit vir doctissimus, cur hanc explicationem certam esse nec quidquam dubitationis habere dicat, viderit ipse. Accuratius de hac voce disputavit Hermannus element. doct. met. 2, 22; ostendit enim, paracatalogen esse remissionem numeri ad incertos communis sermonis numeros accedentem (quam nostri musici genus canendi recitativum vocant) eamque vel in remissione celeritatis in fine quorundam numerorum positam esse vel in solutione totius numeri, adjectis ad quosdam numeros pluribus brevibus syllabis. Utrumque fit in dochmiacis, qui inprimis in commis et in carminibus ἀπὸ σκηνῆς dominantur. Veram esse hanc

explicationem propterea probabile est, quia apud Hesychium καταλογή est τὸ τὰ ᾄσματα μὴ ὑπὸ μέλει λέγειν et καταλογάδην est πεζῇ s. πεζῷ λόγῳ. Vide Athen. l. 14 p. 635—36, Hermann. ad Aristot. Poet. 1, 7 pag. 93. Ex Athenæo l. c. κλεψίαμβος instrumentum ad paracatalogen adhibitum fuisse videtur; ait enim 14, 636 b. ἐν οἷς δὲ παρελογίζοντο τὰ ἐν τοῖς μέτροις, κλεψιάμβους ἐκάλουν.

Probl. 7.

Hoc probl. cum probll. 32 et 47 collatum obscuræ cuidam antiquissimæ harmoniæ parti aliquid lucis affundit. Qualis fuerit tensio antiquæ lyræ (antiqui systematis), ad harmoniæ historiam magni est momenti. Constat autem, antiquissimum systema (Mercurii) quattuor chordarum fuisse. Huic systemati adjecto tetrachordo in acutum, natum esse dicitur systema heptachordum (Vide Nicomach. Geras. p. 20), quod ex duobus tetrachordis conjunctis constabat ɔ: ita compositis, ut superioris sonus gravissimus esset idem inferioris acutissimus. Ex hoc systemate octachordum fecisse fertur Pythagoras (vid. Nicom. pag. 9), interposito tono (diazeuctico) inter utrumque tetrachordum, ita ut hypate et nete consonarent diapason. Sed collatis inter se nonnullis scriptorum locis (Boeth. de mus. 1, 20. Plut. mus. cap. 19. Nicom. pagg. 17 et 21), apparet jam antiquissimo tempore ita temperatum fuisse heptachordum, ut soni extremi consonarent diapason, omitteretur autem ea chorda, quæ postea appellata est trite (nam antiquissimo tempore paramese τριτή et erat et appellabatur), sive hæc systematis collocatio ex antiquissima lyræ tensione orta est [1]) (Boeth. 1, 20), sive posterior

illa lyra heptachorda ex priore heptachorda nata est, quod quomodo fieri potuisse videatur in dissertat. de harmonica scient. Græc. pag. 86—87 explicare conatus sum. Hæc autem omnia in his probll. egregie illustrantur. Commemoratur enim utrumque heptachordum, et quod conjuncta et quod disjuncta habebat tetrachorda. Jam vero singula accuratius videamus.

ἁρμονίας. Heptachorda systt. proprio nomine *harmoniarum* appellata fuisse docet Aristox. p. 36 τα ἑπτάχορδα συστήματα ἃ ἐκάλουν ἁρμονίας. De variis significatt. voc. ἁρμονία disputavimus in dissert. pag. 117—118.

ἡ βαρυτέρα ἰσχύει. Vide probl. sequens.

ἡ ὑπάτη ἀπεδίδου τὸ ἀντίφωνον. Vide probl. 13.

ἐπεί. Legendum fortasse ἔτι καὶ vel ejusmodi quid. Duas enim afferri puto rationes, cur veteres hypaten retinuerint: 1) gravior acutioris sonum quodammodo continet; 2) gravior facilius cantatur. Propria est horum probl. doctrina, graviore sono velut contineri acutiorem. Vide probl. 8 et 12.

τὸ ὀξὺ δυνάμεως μᾶλλον. Difficilius cani acuta quam gravia docet probl. 37. ἔργον μᾶλλον ᾄδειν τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα et paullo post: ἐν δὲ τῷ ᾄδειν τὸ ὀξὺ δυνάμεως σημεῖον.

Probl. 8.

Hoc probl. adjectum est ad partem quandam super-

1) Boethius de mus. 1, 20, aliam tradit lyræ Mercurii tensionem, non tetrachordum complectentem (EFGH) sed diapason (EAHE); quod diapason interpositis sonis completum esse docet. De hujus tensionis ratione vid. etiam Sulzers Allgemeine Theorie der schönen Künste ad voc. System.

ioris explicandam. Interdum enim duo probll. inter se cohærent, ut in hac sectione 3 et 4, in 37ma 1 et 2.

ἀμβλείᾳ. Hujus similitudinis rationem explicat de anima 2, 8, καὶ ἔοικεν (τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρὺ) ἀνάλογον ἔχειν τῷ περὶ τὴν ἁφὴν ὀξεῖ καὶ ἀμβλεῖ. τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ οἷον κεντεῖ, τὸ δ' ἀμβλὺ οἷον ὠθεῖ διὰ τὸ κινεῖν τὸ μὲν ἐν ὀλίγῳ, τὸ δὲ ἐν πολλῷ, ὥστε συμβαίνει τὸ μὲν ταχὺ τὸ δὲ βραδὺ εἶναι. Vide etiam Top. 1, 15.

Probl. 9.

Quæritur, cur svavior sit monoedia lyrâ vel tibiâ comitata quam sola, sed probl. 43, quod ab iisdem fere verbis incipit, quæritur, cur svavior sit monoedia cum tibiâ quam cum lyrâ conjuncta. Gaza, qui addit: ad unam lyram, hoc probl. paullo aliter intellexisse videtur.

μονῳδία. Phot. p. 274 s. ἡ ἀπὸ σκηνῆς ᾠδὴ ἐν τοῖς δράμασι μονῳδία λέγεται ὅταν εἷς μόνος λέγῃ τὴν ᾠδὴν καὶ οὐχ ὁμοῦ ὁ χορός. Cfr. Suid. et Hesych.

καίτοι πρὸς χορδάς. Sensus hic esse mihi videtur: attamen lyra vel tibia non artificiosius et delicatius cantum comitatur, sed singulos monoediæ sonos exprimit. Hoc est enim πρὸς χορδὰς s. πρόσχορδα ᾄδειν. Ita Plato legg. 7, 810—12 simplicitatem harmoniæ commendans a puerorum institutione removet τὴν ἑτεροφωνίαν καὶ ποικιλίαν τῆς λύρας, ut tantummodo discant ἀποδιδόναι τὰ φθέγματα τοῖς φθέγμασιν πρόσχορδα.

εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον. Verba fortasse corrupta, certe propter brevitatem obscura, quibus hoc significare videtur Aristoteles: si lyra et tibia idem melos (quod monoedia) canunt, et cantus ita svavior fit, oportebat

potius plures tibicines adhibere. Gaza: nam si idem ita amplius sit.

ἀφανίζει τὴν ᾠδήν. Apud antiquiores Græcos cantui primæ partes tribuebantur; hic instrumentorum quasi dominus habebatur. Itaque quum postea vulgo quererentur scriptores, corrumpi harmoniam et in pejus labi, hoc quoque afferebant, justo plus adhiberi instrumenta, inprimis tibias, et cantui quasi obscuritatem quandam afferre. Pratinas ap. Athen. XIV p. 617 καὶ γὰρ ἔσθ᾽ (ὁ αὐλὸς) ὑπηρέτας κώμων μόνον (vid. Boeckh ad Pind. p. 258 et de trag. græc. prim. p. 89), idemque ægre fert, tibicines non, ut olim, συναυλεῖν choro sed chorum συνᾴδειν tibicinibus. Plut. mus. cap. 30 docet, tibicines mercedem a poetis accepisse, πρωταγονιστούσης δηλονότι τῆς ποιήσεως, τῶν δ᾽αὐλητῶν ὑπηρετούντων τοῖς διδασκάλοις· ὕστερον δὲ καὶ τοῦτο διεφθάρη. Hor. denique art. poet. 202: "tibia non, ut nunc, orichalco vincta tubæque æmula sed tenuis simplexque foramine pauco adspirare et adesse choris erat utilis atque nondum spissa nimis complere sedilia flatu.". Itaque veteres nec instrumentorum multitudine nec sonorum artificiosa varietate obscurari cantum volebant.

Probl. 10.

ἥδιον sc. τῶν ὀργάνων, quod ex superiore probl. repetimus.

ἄνευ λόγου ɔ: ἄνευ λέξεως Aristid. Quinct. p. 28, ἄνευ ῥημάτων: Plat. legg. 2, 669.

τερετιζόντων. τερετίσματα apud Suid. sunt ᾠδαὶ ἀπατηλαὶ ἢ ᾄσματα ἔκλυτα. Hesych. addit τὰ τῆς κιθάρας κρούματα. De modis inflexis et varie crispatis cfr. Cic. 2

legg. 15 et de oratore: 3, 25: "Quanto molliores sunt et delicatiores in cantu flexiones (καμπαί) et *falsæ voculæ.*" Omnino autem hoc voc. in harmonia usitatum fuisse videtur. Apud Pollucem 4, 10 τερετισμοί, τερετίσματα ad tibiarum cantus referuntur. Alio sensu musico legitur hæc vox apud Bryen. harm. libr. 3 sect. 3.

ἢ οὐδ' ἐκεῖ (num ἐκείνη?). Hæc vertendo explicavit Gaza: an ne illa quidem, quæ vocabulis articulata emittitur.

ὁμοίως ἡδύ, tam svavis quam potest et solet esse.

ἐὰν μὴ μιμῆται ɔ: nisi quid ad indolem et proprietatem propositæ rei apte exprimit et effingit. Hæc mimesis et cantum humanum et omnem omnino harmoniam inprimis commendat; propter hanc ipsam verba ab harmonia segregari vetat Plato legg. 2, 669. καὶ ἔτι διασπῶσι οἱ ποιηταὶ ῥυθμὸν μὲν καὶ σχήματα μέλους χωρὶς λόγους ψιλοὺς εἰς μέτρα τιθέντες, μέλος δ' αὖ καὶ ῥυθμὸν ἄνευ ῥημάτων ψιλῇ κιθαρίσει τε καὶ αὐλήσει προσχρώμενοι, ἐν οἷς δὲ παγχάλεπον ἄνευ λόγου γινομένου ῥυθμόν τε καὶ ἁρμονίαν γιγνώσκειν ὅτι τε βούλεται καὶ ὅτῳ ἔοικε τῶν ἀξιολόγων μιμημάτων.

κρουστικά. Κρούω est pulsare; unde apud scriptt. muss. ὄργανα κρουστά s. κρουόμενα opponuntur iis, quæ inflantur. Interdum tamen etiam ad tibiam relatum videmus hoc vocabulum. Ita Plut. Symp. lib. 2 p. 528 (ed. Reiske) κρούματα αὐλήματα καλοῦσι ἀπὸ τῆς λύρας λαμβάνοντες τὰς προσηγορίας. Pol. 4, 10 σαλπιστικα κρούματα. Vide etiam Hoeck Creta 1, 222, 226, 344. Interdum autem hanc vocem ad modos artificiosiores et flexiones sonorum delicatiores tractam puto, quæ aut assæ eduntur instrumentis aut vocis cantum simpliciorem comitantur. Vide Hesych. ad voc. τερετίσματα.

Lucian. 1, 54 (ed. Reitz) de homine molli et delicato: ὅστις ἀκούων τέρπεται κρουμάτων τε καὶ τερετισμάτων καὶ διεφθορότων ᾀσμάτων[1]). Plutarch. Polit. præcept. pag. 202 (ed. Reiske) negat, orationem ejus, qui ad populum dicat, ad theatri consvetudinem conformatam esse debere veluti corollam ex delicatis ac floridis vocabulis undique collectam, aut argumentis ad acerrimam normam artis accurate exactis instructam, sed, quemadmodum οἱ μουσικοὶ τὴν θίξιν ἀξιοῦσι τῶν χορδῶν ἠθικὴν καταφαίνεσθαι, μὴ κρουστικήν, ita ejusmodi orationem plenam esse liberalitatis et veræ animi magnitudinis oportere. Quæ quum ita sint, κρουστικά h. l. esse statuo: apta ad ejusmodi flexiones et artificiosos cantus edendos sc. propter sonos distinctos et mobiles.

στόματος, quam os. Male Gaza: instrumenta oris.

διὸ ἥδιον. Corrupta hæc vocc. ita interpretatur Gaza: quamobrem svavius cantatur, quam teretatur, ita ut pro ἀκούειν legisse videatur ᾄδειν.

Probl. 11.

ἡ ἀπηχοῦσα sc. φωνή v. χορδή. Gaza: vox desinens. Alias hoc voc. ad vocem refertur aut resonantem et repercussam aut aberrantem, ut ἀπᾴδειν.

ἔλαττον. Minor est vox acutior cfr. probl. sequ. τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν. Similiter sect. 11, 6 qui imitantur homines e longinquo clamantes, dicuntur ὀξὺ φθέγγεσθαι καὶ ὅμοιον τοῖς ἀπηχοῦσι, et 20 interrogatur, cur vox acutior videatur iis, qui longius remoti sint. Respondetur: διὰ τὴν ὀλιγότητα τοῦ ἀέρος τοῦ κινουμένου, μαραίνεται γὰρ ἡ κίνησις etc.

---

1) Hæc sunt *ᾄσματα ἐκλυτά, κατεαγότα, κεκλασμένα μέλη.*

Probl. 12.

Hoc problema mihi quidem obscurius esse fateor. Gaza nihil auxilii suppeditat. Quoniam autem in ipsis verbis vix quidquam inest, quod aut lacunam aut majus aliquod textus vitium aperte indicet, obscuritatem inde ortam statuo, quod hoc probl. ex interiore melopoeiæ natura nobis tantum non omnino ignota repetitum est. Fortasse tamen illud quæritur, cur in symphoniis ɔ: h. l. sonis, qui simul canuntur, gravior quasi fundamenti loco ponatur, ita ut probl. sequ. in symphonia diapason sonus gravior acutioris appellatur αντίφωνος, non gravioris acutior. (Gaza vertit.: "quamobrem quæ gravior e fidibus est, huic semper actus modulandi committitur? nam si proxima quæque a medio pulsanda sit cum media tantum, nihilominus reddi medium potest; at si media subjungenda est, per proximam a media idem reddi non potest." Idem τῇ διαλήψει male vertit: si intercipiatur). Suspicionem meam confirmat titulus problematis cujusdam perditi, in quem nuper incidi, quum Plutarchi Symposiaca perlustrarem. Exstat enim in indice libri noni hic titulus: τίς αἰτία συμφωνήσεως. ἐν ᾧ καὶ: διὰ τί τῶν συμφώνων ὁμοῦ κρουομένων τοῦ βαρυτέρου γίνεται τὸ μέλος. Quod problema si haberemus, hujus explicatio in promptu esset.

δέηται. Fortasse δέῃ v. δέῃ τινά.

ψιλῇ. Vocabulum in re musica frequens. Quæ ex pluribus rebus composita et velut in unum confusa esse in musica possunt et solent, in his si una aliqua pars per se exerceetur et sua vi viget, ea ψιλή dicitur, ut ψιλὸς λόγος, oratio soluta, ψιλὴ φωνή opp. ᾠδική, ψιλὴ ποίησις opp. π. ἐν ᾠδῇ; inprimis trahitur ad can-

tum instrumentorum, quem non comitatur vocis cantus, ut ψιλὴ αὔλησις, ψιλὴ κιθάρισις. H. l. instrumenti sonum indicare videtur opp. voci. Vid. Lob. Phryn. p. 168.

οὐθὲν ἧττον. De scriptura οὐθέν in Aristotelis libris usitata vide Lobeck Phryn. p. 182. Trendelenb. ad Arist. de anima et quæ ibi apposuit C. Goettling pag. 201—202. Sequentia fortasse ita interpungenda: ἐὰν δὲ τὴν μέσην, δέον ἄμφω (sc. ᾆσαι).

Probl. 13.

Quoniam in hoc probl. et sequentibus nominantur soni antiphoni, homophoni, symphoni, hæc vocabb. muss. breviter explicemus. Consonantium sonorum varii sunt gradus, varia nomina. *Homophoni* sunt, qui tensione nihil inter se differunt (Gaud. p. 3. 11. Bacch. p. 15); hos Plato (Phileb. 17) vocat ὁμοτόνους. Vid. etiam Nicom. p. 23. *Antiphoni* sunt soni diapason, disdiap., trisdiap. consonantes. Mutata præter necessitatem loquendi consvetudine, Ptolemæus hos sonos postea vocavit homophonos, et sonos in eadem tensione positos ἰσοτόνους. *Symphoni* apud Aristot. sunt soni consonantes et antiphonos quoque complectuntur, opponuntur homophonis. Apud Ptolem. sunt soni diatessaron et diapente consonantes et quæ ex his et diapason componuntur intervalla, quæ a Theone p. 77 (ed. Bulliald. Par. 1644) et Psello p. 28 (ed. Xylander) vocantur paraphona.

Discimus ex hoc probl., graviorem sonum certe Aristot. tempore vocatum fuisse acutioris antiphonum, non contra; nos potius contraria ratione utimur. Cujus rei ratio inde fortasse repetenda videtur, quod Græci

ab acuto sonorum ordinem canere et numerare solebant. Lucian. πρὸς τὸν εἴποντα Προμηθεὺς εἶ ἐν λόγοις: ὥστε τὸ τῶν μουσικῶν τοῦτο δὶς διὰ πασῶν εἶναι. τὴν ἁρμονίαν ἀπὸ τοῦ ὀξυτάτου εἰς τὸ βαρύτατον. Cic. de oratore 1, 59 de tragoedis: "vocem sedentes ab acutissimo sono usque ad gravissimum recipiunt".

μάλιστα μὲν — εἰ δὲ μή. Poet. 18 μάλιστα μὲν οὖν ἅπαντα δεῖ πειρᾶσθαι ἔχειν, εἰ δὲ μή, τὰ μέγιστα καὶ πλεῖστα.

Probl. 14.

Hoc probl. obscurum illud quidem et a Chabanonio plane desperatum explicabo, ut potero. Docet Arist. fieri interdum, ut soni diapason intervallo distantes unisoni esse videantur. Exempli loco affert phoenicium et aliud instrumentum.

φοινικίον. φοίνιξ commemoratur apud Athen. XIV, 636, b. — 637, b. Apud Pollucem libr. 4 lyrophoenicium nominatur, apud Athen. IV, 174 d. e. 183 c. lyrophoenix. Videtur hoc instrumentum fuisse natura acutum, cujus soni cum aliis instrumentis, natura gravioribus, comparati fallacia quadam et deceptione aurium in ejusmodi rebus non insolitâ homophoni viderentur, quum essent diapason intervallo acutiores. Acutum fuisse instrumentum vel inde probabile est, quod lyrophoenix dicitur etiam sambuca apud Athen. IV, 174 d. e. 183 c., hæc autem Athen. XIV, 633 f. vocatur ὀξύφθογγον ὄργανον.

ἀνθρώπῳ. Probabile est in hac voce latere nomen instrumenti alicujus. Cod. Vat. X[a] in marg. habet ἀτρόπῳ. Idem legisse Gazam videmus. Neque tamen quidquam, quod sciam, de ejusmodi instrumento proditum est.

ὀξέσι sc. ὀργάνοις, quod etiam probl. 23 omittitur.

ἀνάλογον ἀλλήλοις etc. Ex proportione respondent simili diapason instrumenti gravioris, probl. 17 ἐκείνη γὰρ ἐν τῷ βαρεῖ ἀνάλογον ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ.

Sequentia ita emendanda arbitror: ἢ (ὅτι non additum, sed alieno loco positum) ὥσπερ (ut Latinorum quasi ɔ: fere, vide Heindorph. Plat. Crat. p. 384) ὁ αὐτὸς εἶναι δοκεῖ φθόγγος (vid. probl. 17) ὅτι διὰ τὸ ἀνάλογον (ɔ: propter hanc æquam rationem et proportionem) ἰσότης ἔπι φθόγγων.

τὸ δὲ ἴσον, τοῦ ἑνός. Bene Gaza: æquale autem omne ad unitatem referendum est. Simili brevitate Arist. probl. 8, 1. τὸ δὲ λευκὸν, τοῦ πυρός, 10, 63. ἡ δὲ ἐπιθυμία, τοῦ καλοῦ, 15, 3. τὸ δὲ ἀεί, οὐκ ἀπὸ τύχης ἀλλὰ φυσικήν. Explicationem meam adjuvare videntur quæ de syringe adduntur:

Probl. 15.

Hoc probl., quum ad naturam carminum antistrophicorum illustrandam magno opere pertineat, sæpius attigerunt, qui de historia variorum antiquæ poeseos generum scripserunt.

νόμος. De nomis veterum, quorum natura nondum plene et perfecte illustrata videtur, cfr. quæ Spanheim ad Callim. Hymn. in Del. v. 304, Dindorph ad Pol. Onom. 4, 9, 10, Plehn Lesb. p. 157, Boeckh de Metr. Pind. p. 182, 201, Ulrici Gesch. der Hel. Dichtkunst Vol. 2 p. 149, aliiqve scripserunt. Nobis satis erit ea attingere, quæ ad hunc Arist. locum explicandum pertinent. Intelligimus autem ex h. l., nomos antistrophis caruisse et, quod etiam ex aliis locis concludere licet, mimeticos variosque fuisse; ita, ut paucis exemplis defungar, Chrysothemis ludis Pythiis nomum

cecinit ad imitationem Apollinis. Procl. in Phot. bibl. p. 985. Vide Thiersch Pindar. Einleitung p. 60 seqq., Jac. Soph. quæstt. p. 24. Idem perspicitur ex divisione nomorum, nam Terpandri nomus in septem partes divisus erat. Vide Poll. 4, 9, 4, Burette Mem. de l'Acad. des Insc. X, 220, Boeckh ad Pind. p. 182; nomus Pythius in quinque. Vid. Strab. IX, p. 421, Poll. X, 84. Manifestum est igitur, mimeticos fuisse nomos et pro varietate argumenti magnam rhythmi, toni [1]), melopoeiæ varietatem admisisse.

καθάπερ καὶ — καί. Vid. Stallb. ad Apol. Socr. pag. 31 et, ut ex Aristot. exemplum afferam, Rhet. 1, 2, καθάπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς μεθοδικοῖς εἴρηται, καὶ ἐν τούτοις ὁμοίως ἔχει.

οἱ διθύραμβοι. De dithyrambis vid. inprimis Welcker Nachtrag zu der Schrift über der Aesch. Tril. pag. 191, Ulrici p. 476. Ex h. l. intelligimus, antiquiores quosdam dithyrambos antistrophis usos esse, postea autem, quum mimetici [2]) facti essent, abjectam antistrophicam formam. Ex antiquissimo autem dithyrambo s. ex choris [3]) dithyrambicis duo poeseos genera effloruisse constat, quorum alterum erat tragoedia (Arist. de arte poet. cap. 4), alterum dithyrambus recentior, metris et rhythmis varius magis et solutus. Metrum ex tetrametro trochaico in tragoedia postea transiit in iambicum (Arist.

---

1) Plut. cap. VIII de mus. tradit, Sacadam docuisse chorum canere primam stropham Doricâ, secundam Phrygiâ, tertiam Lydiâ harmonia; inde hunc nomum vocatum τριμέλη.

2) Mimeticos esse dithyrambos et nomos ait Arist. poet. fin. cap. 2.

3) Diog. III, 56 ait, in antiquiore trag. chorum solum διαδραματίζειν Vid. Athen. XIV, 630. Welcker Nachtrag pag. 228.

poet. 4, rhet. 3, 1), qui versus sermonis magis proprius erat (rhet. 3, 8). In dithyrambo autem ex versibus κατὰ στίχον procedentibus postea nata sunt metra artificiosiora antistrophica (fortasse Arionis ætate vid. Ulrici 2, pag. 490). Sed ne hæc quidem forma mansit; constat enim vel ex hoc problemate, postea abjectis antistrophis, quibus in canendo multum adjuvabantur choreutæ, liberiores et solutiores metrorum figuras exstitisse (fortasse inprimis a Lasi Hermionensis tempore vid. Ulrici p. 521). Hujus rei hanc causam affert Aristoteles, quod initio liberi homines canerent; postea autem, quum cantus ad artifices mercede conductos delatus esset, qui in hoc uno genere elaborantes canendi peritiores essent, difficilioribus rhythmis et magis vario harmoniæ usui aditum patefactum. Ita etiam Pratinas apud Athen: XIV, 617, antiquæ musicæ simplicitatem turbatam esse ait αὐλητῶν καὶ χορευτῶν μισθοφόρων κατεχόντων τὰς ὀρχήστρας. Omnino autem, ut recte a K. O. Müllero in Dor. observatum est, ex multis vestigiis manifestum est, cantum semper magis magisque a populo ad singulos, a liberis ad mercenarios transisse. Ex illo igitur tempore major rhythmi metrique [1]) et harmoniæ [2]) licentia, magis immodicus tibiarum usus [3]), cantus, qui initio fuerat totius chori, inter chorum et choragum vel singulos choreutas divisus, mimesis in immensum aucta Plat. Pol. 3, 397.

ὥστε ἐναρμόνια. Voc. ἐναρμ. apud scriptores

1) Dion. Halicarn. pag. 262 Schæf. *καὶ τοῖς ῥυθμοῖς .... ἐπεὶ παρά γε τοῖς ἀρχαίοις τεταγμένος ἦν ὁ διθύραμβος.*

2) Dithyr. Phrygia harmonia utebatur Arist. Polit. 8, 7.

3) Athen. XIV, 617.

musicos aut ἐμμελής, ἡρμοσμένος est, aut unum ex tribus generibus melodiæ significat. H. l. ἐναρμ. μέλη sunt cantilenæ illæ simpliciores, antistrophicæ, certo rhythmi et harmoniæ genere, raris mutationibus (μεταβολαῖς) instructæ. Cæterum vet. Sylb. habet μᾶλλον μέλη ᾖδον.

μεταβολάς. Quid sit metabole, vid. Eucl. p. 2, Bacch. p. 14, Aristox. p. 38, Dion. Halic. ed. Schæf. p. 259. Sunt mutationes numero quattuor, generis, systematis, toni, melopoeiæ. Antiquis temporibus raras fuisse mutationes, ex multis locis elucet. Vid. probl. 20. Apud Plut. de mus. cap. 21 videmus, Tyrtæum Mantineensem aliosque antiquiores poetas abstinuisse chromate, metabole, polychordia. Ac sane difficilior erat metabole, quamdiu ἦσαν ἴδιοι αὐλοὶ καθ' ἑκάστην ἁρμονίαν καὶ ἑκάστοις αὐλητῶν ὑπῆρχον αὐλοὶ ἑκάστῃ ἁρμονίᾳ πρόσφοροι ἐν τοῖς ἀγῶσι. Postea autem a lyricis et dithyrambicis poetis frequentatas esse omnis generis mutationes constat. Itaque Dion. Halic. de comp. sect. 24 ait, veteres melopoeios, ut Alcæum, paucis usos esse mutationibus, Stesichorum autem et Pindarum plus operæ dedisse metabolæ; dithyrambicos quoque varietati studuisse, adhibitis in eadem cantilena Doria, Phrygia, Lydia harmonia variisque et generibus et rhythmis.

τῷ ἑνί. ὁ εἷς est artifex, οἱ πολλοί vulgo homines.

οἱ τὸ ἦθος φυλάττοντες sunt choreutæ. Vid. probl. 48. Hor. art. poet. v. 193. Welcker Nachtrag p. 330.

ἐποίουν. Cod. Vat. Xa, ed. princ., Sylb., Ald. min. habent ἐποιοῦντο.

ἀριθμὸς γὰρ etc. Versuum et metrorum est certus et definitus numerus in strophis, tum strophæ et

antistrophæ respondent sibi metro, rhythmo, tono, genere, melodia, vid. Dion. Halic. sect. XIX pag. 260.

ἑνὶ μετρεῖται. Hermannus elem. doct. met. p. 717 τῷ ἑνί necessarium putat; mihi secus videtur. Ethic. Nicom. 5, 8 δεῖ ἄρα ἑνί τινι πάντα μετρεῖσθαι.

τὰ ἀπὸ τῆς σκηνῆς. Negligentius h. l. ab Aristotele hæc carmina antistrophica forma carere dici docet Hermannus elem. doct. metr. 3, 23 et in dissert. de usu Antistrophicorum in Græc. trag.

καὶ μιμητής om. ed. princ.

Probl. 16.

Hoc probl. obscurum esse mihi fateor [1]). Suspicor autem, aliquid vitii inesse; neque enim alio loco horum probl. opponuntur sibi antiphoniæ et symphoniæ; immo antiphoniæ comprehenduntur symphoniis probl. 18, 35, 39 etc. Fortasse tamen ex probl. 39 aliquid lucis affundi potest, ubi quæritur, cur symphonia et antiphonia suavior sit quam homophonia; ita et h. l. legendum erit ὁμοφώνου, ὁμοφωνίαν pro συμφ.

ᾄδῃ de tertia persona infinitum subjectum continente s., ut minus commode dicunt, de omisso pron. τις vid. Zell ad ethica Nic. III, 1, 6 p. 82—83. Heindorph ad Plat. Gorg. p. 34.

ἀνάγκη γάρ. Ne hæc quidem perspicua sunt. Gaza nihil auxilii suppeditat.

---

1) Amicus quidam doctus, quocum hos commentarios communicavi, suspicatus est, antiphoniis hoc quidem loco et probl. sequ. significari melodias a choris per diapason vicissim decantatas. Quod quam verum sit, viderint lectores eruditi.

ἀφανίζουσι. Soni homophoni ita confluunt, ut alter altero obscuretur et obruatur. Cfr. probl. 39: τὸ ὁμόφωνον ἁπλοῦν ἔχει φθόγγον. Antiphonia autem, ut bene dicitur probl. sequ., et eadem et simul alia videtur. Finem probl. ita vertit Gaza: alteram enim vocem idem sonare necesse est, itaque duas ad unam resonare, quæ tertiam offuscare facile possint.

Probl. 17.

Codd. πέντε. Legendum τὸ διὰ πέντε s. τὴν διὰ πέντε (συμφωνίαν). Gaza addit diatessaron, haud dubie recte.

ἐν τῷ, quod multi addunt ante ἅρα haud dubie ex antecedentibus vel sequentibus intrusum.

ἀντιφώνου. Sylb., Ald. min., ed. princ. ἀντιθέτου.

Probl. 18.

Hoc quoque probl. in antiphoniæ natura illustranda versatur. Quæritur enim, cur symphonia διὰ πασῶν cantetur sola. His verbis significari posse videtur, diapason solum symphoniace cantatum esse. Sed ex multis veterum testimoniis, quæ cum alii collegerunt tum Boeckh in commentatione de veterum harmonia, qua Pindari editionem ornavit (addo insignem locum Platonis legg. 7, 810, 812), manifestum est, etiam alias symphonias in usu fuisse. Quæ quum ita sint, apparet h. l. intelligi perpetuitatem symphoniæ. Huc pertinet etiam τὸ μαγαδίζειν ɔ: eandem symphoniam continuare; de quo h. l. accuratius disputarem, nisi Boeckh ad Pind. magadidis ɔ: instrumenti, quo antiphoniæ istæ canuntur, naturam docte et luculenter illustrasset.

ὥστε καὶ μιᾶς. . . . ἐν ταύτῃ (τῇ συμφωνίᾳ haud inepte sustuleris) etc.

καὶ ἄμφω ᾄδοντες. Hæc verba corrupta esse manifestum est. Legendum ἀμφοῖν (ᾀδομένοιν). Hanc mutationem et ipse sententiarum nexus et duplex καὶ sequente ἢ et vero etiam Gazæ interpretatio suadet.

Probl. 19.

ἴσον ἀπέχουσι τῆς μέσης. Hanc sententiam, quam apud Dionysium Halic. quoque (pag. 292 ed. Schæf.) reperi, ita interpretor, ut μεσότητα illam inter mesen et paramesen sitam putem.

ἔοικεν ἡ ἀκοή. Aures quodammodo sentiunt, et eandem fere esse (chordam) et utramque extremam (systematis diapason).

Probl. 20.

κινήσῃ. κίνησις Aristid. Quinct. p. 8 est μεταβολὴ τῶν ποιοτήτων εἰς τὰ ὁμογενῆ; atque ita moveri dicitur *genus* Aristox. p. 49, quum in aliud trium generum transit, *sonus* Aristox. p. 4 et h. l., quum tensio ejus mutatur.

ἁρμόσας. Hujus vocabuli usus in harmonica arte late patet. Refertur enim ad sonum (Plut. de mus. cap. 23 de mese), ad chordam (ut h. l.), ad instrumentum (Aristox. p. 43, Probl. XIX, 23), ad systema (Euclid. p. 18), ad intervallum (Ptolem. p. 41), ad genus (Aristox. p. 49). Vide quæ de hac voce docte disputavit Bindesböll in dissertatiuncula de usu et significatione hujus voc. Hafn. 1829.

τὰ χρηστὰ μέλη sunt melodiæ probæ, sanæ, sobriæ,

antiquam simplicitatem referentes. Ita Lacedæmonii ab Aristotele (Polit. 8, 5) dicuntur vel non eruditi judicare posse τὰ χρηστὰ καὶ τὰ μὴ χρηστὰ τῶν μελῶν. Similiter apud Athen. 14, 628. Λακεδαιμόνιοι δ' εἰ μὲν ἐμάνθανον τὴν μουσικὴν οὐδὲν λέγουσι, ὅτι δὲ κρίνειν δύνανται καλῶς τὴν τέχνην ὁμολογεῖται παρ' αὐτῶν καί φασι τρὶς ἤδη σεσωκέναι διαφθειρομένην αὐτήν. Corrumpebatur autem ab iis, qui temeraria novandi libidine abrepti veterem simplicitatem evertere studebant. Vid. Heinrich Epim. aus Creta pag. 163. K. O. Müller Dorier 4, 6, 3.

καὶ τὸ καί. Sylb. et Isingr. καὶ τὸ ἤ. Sed Gaza quoque recte καί.

εἰ ἔσται λόγος. Sylb. ἢ οὐκ ἔσται λόγος Ἑλληνικός. Ed. princ. οὐκ ἔσται λόγος.

καὶ μάλιστα τῶν καλῶν. Ita Rhet. 1, 1 τοῦτό γε κοινόν ἐστι κατὰ πάντων τῶν ἀγαθῶν καὶ μάλιστα κατὰ τῶν χρησιμωτάτων et eod. cap. καθάπερ ἐν ἐνίαις ἐστὶ τῶν πόλεων καὶ μάλιστα ταῖς εὐνομουμέναις. Cæterum in τῶν καλῶν ex superioribus mihi latere videtur μελῶν, non φθόγγων. Quod vero eadem mese sæpissime recurrit, pertinet hoc ad simplicitatem veteris harmoniæ, quæ crebras μεταβολὰς κατὰ τόνον accuratissime vitabat. Vide probl. 36, ubi rei propositæ alia affertur explicatio.

Probl. 21.

πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος .... ἤ. Si quæras, quid intersit inter duas rationes ab Aristotele allatas, abstrusiorem quandam quæstionem tangi puto, de qua dissenserint inter se istorum temporum philosophi. Ita enim etiam in libro 2do de anima cap. 8 Aristoteles contra Platonem (qui in Timæo p. 67 acumen et gravi-

tatem in sola quantitatis differentia ɔ: in motus celeritate et tarditate ponit) et Pythagoreos, ut videtur, disputans has sonorum species ad qualitatis naturam traducere studet. Ait enim similitudine usus parum apta, ut mihi videtur ὥσπερ γὰρ ἄνευ φωτὸς οὐχ ὁρᾶται τὰ χρώματα, οὕτως οὐδ' ἄνευ ψόφου τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. ταῦτα δὲ λέγεται κατὰ μεταφορὰν ἀπὸ τῶν ἁπτῶν. τὸ μὲν γὰρ ὀξὺ κινεῖ τὴν αἴσθησιν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ ἐπὶ πολύ, τὸ δὲ βαρὺ ἐν πολλῷ ἐπ' ὀλίγον. οὐ δὲ ταχὺ τὸ ὀξύ, τὸ δὲ βαρὺ βραδύ, ἀλλὰ γίνεται τοῦ μὲν διὰ τὸ τάχος ἡ κίνησις τοιαύτη, τοῦ δὲ διὰ βραδύτητα. Vide dissertationem meam de harm. sc. Gr. p. 34. K. O. Müller Handbuch der Archäol. der Kunst p. 8, ubi Kantii et Leibnitzii sententiæ inter se opponuntur. Trendelenburg ad Arist. de anima pag. 388. Hanc Aristotelis sententiam arripuisse et uberius explicasse videtur discipulus ejus Theophrastus, cujus fragmentum ex libr. 2 de musica attulit Porphyrius (comment. in Ptolem. harm. pag. 238 sqq. ed. Wallisii), in quo multis verbis demonstrare conatur, fieri nullo modo posse, ut ad meram quantitatis vim referantur acumen et gravitas.

τὸ δὲ ταχὺ καὶ ὀξὺ etc. Bacch. pag. 24 τὸ ὀξὺ διὰ τὴν βραχύτητα λανθάνει τὴν ἀκοήν.

Probl. 22.

οἱ πολλοί, universus chorus, οἱ ὀλίγοι, vel actores vel partes chori.

ἡγεμών i. e. χοραγός, κορυφαῖος vid. Schneider das attische Theaterwesen pag. 200.

βαρύτερον. Ita codd. et edd. Leg. βραδύτερον, vid. sequ. ἐν γὰρ τῷ τάχει et probl. 45 et Gazam.

Probl. 23.

De rationibus, quæ inter consonantias intercedunt, disputavimus in dissert. pag. 60 seqq. Qualis intercedat ratio inter neten et hypaten, ex eo manifestum est, quod tota chorda et dimidia ejus pars consonant inter se diapason, itemque vox, quæ per medium fistulæ foramen, et quæ per totam emittitur.

συμφωνοῦσι. Ita legendum cum codd. Par. et Hafn. Reliqui codd. et edd. συμφωνοῦσα.

ἐν τοῖς ἄλλοις sc. ὀργάνοις.

αὐλοτρῦπαι. De perforatione tibiarum librum scripserat Aristoxenus, vid. Fabr. biblioth. græc. Propter hunc in sonorum rationibus definiendis usum tibias fistulasque a Pythagoreis appellatas esse instrumenta canonica, docet Ptolemais Cyrenæa apud Porph. ad Ptolem. pag. 207.

ὁμοίως δὲ καὶ τὸ διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, ὅτι. Hæc verba ex seqq. male petita sunt et a Gaza recte omissa, qui modo legit καί.

ἄκραν. Ita codd. et edd., quod voc. ad ὑπάτην referunt, sensu loci non intellecto; legendum videtur ἄκρον.

ἔτι αἱ sc. χορδαί, sequitur ἡ μὲν — ἡ δὲ. Ita ego lego. Edd. οἱ, Laurent. et Paris. εἰ.

ἐν τοῖς τριγώνοις. De trigonis Vid. Athen. IV, 175. 182. 183, XIV, 635. 636.

τῆς ἴσης Sylb. vet. τοῖς ἴσοις.

ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε. Quæ de diapente et diatessaron, dicuntur cum Gazæ auctoritate tum ipso sententiarum nexu adductus ad finem probl. ablegande

puto, quum in codd. et edd. alienum locum invaserint et mediam disputationem de diapason interrumpant.

Probl. 24.

Quæritur, cur si quis neten pulsaverit, hypate sola resonare videatur. Respondetur, hoc propterea fieri, quod hypate, naturæ quadam cognatione cum nete coalescens et conspirans, sola appareat et audiatur, quum reliqui soni evanescant. Cæterum hoc totum uberius tractatur probl. 42.

Probl. 25.

ἁρμονίαι. H. l. systemata octachorda. Vid. probl. 7.

ἑπτάχορδοι. Vid. probl. 32. Cæterum cfr. probl. 44, ubi adjicitur alia ratio.

Probl. 26.

Vide probl. 16.

ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι. Idem dicitur probl. 46, sed probl. 37 ἔργον μᾶλλον ᾄδειν τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα, et probl. 7 τὸ δὲ βαρὺ ῥᾷον φθέγξασθαι; quæ inter se conciliari non possunt.

χεῖρον, quia gravia natura sunt majora et mascula magis et dignitatis pleniora. Ita probl. 33 τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξέος γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον, et de animal. generat. 5, 7 δοκεῖ γενναιοτέρας εἶναι φύσεως ἡ βαρυφωνία καὶ ἐν τοῖς μέλεσι τὸ βαρὺ τῶν συντόνων βέλτιον.

Probl. 27.

Magnam fuisse apud antiqvos harmoniæ atque omnino musicæ vim ethicam cum ad varios animi sensus, motus, habitus exprimendos tum ad hominum mores conforman-

dos negare nemo potest, nisi cui vel omnem historiæ fidem contemnere vel gravissimas summorum philosophorum, Platonis atque Aristotelis, disputationes vanas et futiles declarare placet [1]). Hanc vim eo majorem fuisse statuendum est, quo arctius conspirantia et quasi conflata inter se eodem tenderent singula musicæ artis membra, cantus, poesis, corporis motus, et quo studiosius non solum singuli homines, sed etiam universæ civitates operam darent, ne harmonia infucatis aurium blandimentis et cincinnis quasi diffunderetur et difflueret, sed ut antiquæ simplicitatis et severitatis succum et nervos retineret (vid. præter alios Müllers Dorier Vol. 2. p. 322, Heinrich Epimenides aus Creta, Jacobs vermischte Schriften V. 2 p. 275). In melopoeia harmonicorum veterum tria nominantur genera ἤθους: *diastalticum*, quo exprimantur magnitudo animi et fortis animi elatio, res heroicæ, ingenii habitus tragoediæ proprius: *systalticum*, quod animum ad humilitatem contrahat et rebus amatoriis, lamentis, miserationibus conveniat: *hesychasticum*, quod præ se ferat animi tranquillitatem et hymnis, encomiis, pæanibus, consiliis dandis accomodatum sit (vid. Euclid. pag. 21, Bacch. p. 14, Aristid. p. 30). Si quæritur, quibus rebus hæc ethicæ indolis diversitas significata sit, respondeo: *in ipsis harmoniis sive figuris diapason magnam fuisse vim* (vid. Boeckh ad Pind. p. 238—242. Aristot. Polit. 8, 5 ἐν δὲ τοῖς μέλεσιν αὐτοῖς ἐστι μιμήματα τῶν ἠθῶν καὶ τοῦτ' ἐστὶ φανερόν. εὐθὺς γὰρ ἡ τῶν ἁρμονιῶν διέστηκε φύσις, ὥστε ἀκούοντας ἄλλως διατίθεσθαι καὶ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχειν τρόπον πρὸς ἑκάστην αὐτῶν etc., eaque de causa has ipsas harmonias a veteribus constat ἀρχὰς τῶν ἠθῶν dictas esse. Aristid. Quinct. pag. 18), *deinde modorum*

1) Vide K. O. Müllers Gesch. der Hel. Stämme 3 Th. S. 319.

indoli convenientes rhythmos et pedes metricos a veteribus electos esse (vid. Plut. de mus. cap. 31—32. Plat. legg. 2 p. 669 seqq. Aristid. p. 97—100. Arist. Polit. 8, 5 καί τις ἔοικε συγγένεια ταῖς ἁρμονίαις καὶ τοῖς ῥυθμοῖς εἶναι), *tum tensionis quoque varietatem ad ethicam indolem valuisse* (Aristid. p. 13 ἕτερα γὰρ ἤθη τοῖς ὀξυτέροις, ἕτερα τοῖς βαρυτέροις ἐπιτρέχει. Vid. etiam Aristid. p. 96—97) *singulorum denique generum* (Genus diaton. dicitur ἀῤῥενωπὸν καὶ αὐστηρότερον Aristid. Quinct. pag. 111, σεμνόν, ἐῤῥωμένον καὶ εὔτονον Theo. Smyrn. pag. 85, genus chrom. ἥδιστον καὶ γοερόν Arist. l. c. idem ἦθος habet παθητικώτερον Theo. p. 87, genus enharm. διεγερτικὸν καὶ ἤπιον Aristid. l. c., vid. Plut. de mus. cap. 32—33) *singulorum instrumentorum proprietatem haud exiguam vim habuisse et cum harmoniæ et rhythmi proprietate penitus conspirasse.* Ita Arist. probl. 19, 48 Hypodoria dicitur κιθαρῳδικωτάτη τῶν ἁρμονιῶν. Polit. 8, 7 ἔχει γὰρ τὴν αὐτὴν δύναμιν ἡ φρυγιστὶ τῶν ἁρμονιῶν ἥνπερ αὐλὸς ἐν τοῖς ὀργάνοις. ἄμφω γὰρ ὀργιαστικὰ καὶ παθητικά. Aristid. pag. 101 καὶ ἁρμονιῶν ἑκάστη κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν καὶ ῥυθμὸς ἕκαστος ὀργάνῳ τινὶ πρόσφορος. Atque hæc omnia ad harmoniam et rhythmum referuntur, quibus si addideris eam diversitatem, quæ in poeseos genere et natura, in dialecti delectu, in corporis motu et saltatione (in quibusdam lyricæ poeseos generibus. Athen. XIV, 631) cernitur, manifestum erit profecto, quanta fuerit in Græcorum musica varietas, quamque accurata et insignis ethicæ indolis declaratio antiquioribus saltem temporibus; nam postea cum distractas et divulsas singulas musicæ partes, tum diversos et contrarios motus corporis, rhythmos, cantus temere inter se mixtos et confusos jam

queritur Plat. legg. 2, 669, qua re debilitatam et fractam ethicam musicæ vim, non mirandum est. Quum igitur tanta sit harmoniæ vis et natura, quantam descripsimus, in educatione quoque et morum institutione celebrari usum ejus jubent Plato et Aristoteles; nam cum omnis morum conformatio in eo posita sit, ut recte gaudere, amare, odisse assvescant pueri, nihil ad animos conformandos plus valere putant, quam si pueri recto et liberali animi motu et bonis moribus, qui rhythmo et cantu exprimantur, delectari mature discant Aristot. Polit. 8, 5. Plat. Polit. 3, 401, Protag. 326, Legg. 2, 654. Platons Erziehungslehre von Dr. A. Kapp 1833 p. 98. Geschichte der Theorie der Kunst bey den Alten von Dr. E. Muller 1834 pag. 90—122. Hæc igitur ethica vis a veteribus summis laudibus celebrata in quo posita fuerit, jam collatis scriptorum testimoniis exposuimus. Unde oriretur autem quidve esset in harmonia, quod animum tam vehementer moveret, non difficulter explicare poterant, qui animi naturam harmoniæ participem esse statuebant; quam sententiam a multis receptam et vel ex Platonis Phædone notissimam Aristoteles Pol. 8, 5 commemorat (πολλοί φασι τῶν σοφῶν, οἱ μὲν ἁρμονίαν εἶναι τὴν ψυχήν, οἱ δ᾽ ἔχειν ἁρμονίαν), in libr. de anima 1, 4, refutat. Hoc autem loco et probl. 29 ethicam harmoniæ vim alia ratione explicare studet philosophus. Vid. etiam Polit. 8, 5.

διὰ τί etc. Singularem quandam vim ethicam in iis, quæ auribus perciperentur, inesse visam Aristoteli docet alius locus. Polit. 8, 5. συμβέβηκε δὲ τῶν αἰσθητῶν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις μηδὲν ὑπάρχειν ὁμοίωμα τοῖς ἤθεσιν, οἷον ἐν τοῖς ἁπτοῖς καὶ τοῖς γευστοῖς, ἀλλ᾽ ἐν τοῖς ὁρατοῖς ἠρέμα. σχήματα γάρ ἐστι τοιαῦτα ἀλλ᾽

ἐπὶ μικρόν, καὶ πάντες κοινωνοῦσι τῆς τοιαύτης αἰσθήσεως. ἔτι δὲ οὐκ ἔστι ταῦτα ὁμοιώματα τῶν ἠθῶν ἀλλὰ σημεῖα μᾶλλον τὰ γιγνόμενα σχήματα καὶ χρώματα τῶν ἠθῶν καὶ ταῦτ' ἐστὶν ἐπὶ τοῦ σώματος ἐν τοῖς πάθεσιν .... ἐν δὲ τοῖς μέλεσιν αὐτοῖς ἐστι μιμήματα τῶν ἠθῶν.

ἄνευ λόγου etc. Hac de re paullo aliter sentit Plato, cujus verba (legg. 2,669) attuli ad probl. 10.

ἀλλ' οὐ τὸ χρῶμα etc. Polit. 8, 5 aliquam tamen, sed longe minorem vim ethicam tribuit iis, quæ in corporum figuris et coloribus ἐν τοῖς πάθεσιν cernantur. Hæc autem ethicam vim non ipsa in se continent, sed tantummodo signis quibusdam declarant.

οὐχὶ ἦν. Minus recte Bekkerus aliique editores: οὐχί, ἦν.

ὁ ψόφος ɔ: τὸ πρῶτον καὶ γενικώτατον τῶν ἀκουστῶν. Ptol. p. 1. Adrastus Peripat. ap. Porphyr. pag. 193.

κινεῖ. κίνησις h. l. ambigua est vox; nam sonus et nos s. aures nostras movet (de anima 2, 7. τὸ χρῶμα κινεῖ τὸ διαφανές, ὑπὸ τούτου δὲ κινεῖται τὸ αἰσθητήριον), et ipse in motu positus est (de anima 2, 8 ἔστι γὰρ ὁ ψόφος κίνησις). H. l. autem illud inprimis tenendum videtur, sonum, quum sit in motu et agitatione positus, efficacem quandam et practicam naturam habere, eaque de causa ethicam vim in se continere et ad animos varie afficiendos et formandos accomodatum esse. Similiter Aristid. Quinct. de mus. lib. 2 p. 64 ἡ μουσικὴ πρᾶξιν ῥυθμοῖς καὶ κινήσεσι μιμεῖται. Sed vide totum locum, quem ad Arist. poet. pag. 87 emendavit Hermannus.

αὕτη δὲ ἔχει etc. Hic motus cernitur etiam in rhythmis et in successione sonorum acutiorum graviorumque ɔ: in ea, quam nos melodiam dicimus, non in

mixtione sonorum et symphonia ɔ: in ea, quæ hodie vocatur harmonia. Hæc igitur harmonia quodammodo stativa quædam et plastica pars musicæ artis vocari potest.

Cæterum illud mihi h. l. minime prætereundum videtur, Platonem quoque, quum musicis artibus (poeticæ, harmonicæ, orchestricæ) summam vim ethicam et mimeticam multis locis tribuat, plasticis artibus tantummodo formarum imitandarum munus adsignare nec ullam fere iis in moribus conformandis et in juventute educanda locum relinquere. Vid. Müller l. c. pag. 126.

Probl. 28.

νόμοι. Vid. probl. 15. Aliam hujus vocis originem affert Plutarchus qui de mus. cap. 7 tradit, olim non licuisse harmonias et rhythmos immutare, atque inde dictos nomos, quia vetitum esset excedere τὸ καθ' ἕκαστον νενομισμένον εἶδος τῆς τάσεως. Ad Aristotelis sententiam propius accedit Suidas, qui ad voc. νόμος κιθαρῳδικός ait Apollinem adhibita cithara hominibus leges tradidisse, inde nomos citharoedicos nomen traxisse.

ᾖδον τοὺς νόμους. Antiquissimi hujus moris, ut cantarentur memoriæ causa leges, non multa exstare apud veteres monumenta puto; quædam tamen inveni. Ita apud Ælian. var. hist. 11, 39 Κρῆτες δὲ τοὺς παῖδας τοὺς ἐλευθέρους μανθάνειν τοὺς νόμους ἐκέλευον μετά τινος μελῳδίας ἵνα ἐκ τῆς μουσικῆς ψυχαγωγῶνται καὶ εὐκολώτερον αὐτοὺς τῇ μνήμῃ παραλαμβάνωσι etc. Apud Strab. 10, 4 § 20 pueri Cretenses discere dicuntur τὰς ἐκ τῶν νόμων ᾠδάς, quæ, collato Æliani loco, habendæ

sunt cantilenæ ex legibus desumptæ, non cantilenæ legibus constitutæ, ut vertit Groskurd. Strabos Erdbeschreibung Berlin 1831. Apud Athen. XIV, 619 ᾖδοντο δὲ Ἀθήνησι καὶ οἱ Χαρώνδου νόμοι παρ' οἶνον, ὡς Ἕρμιππός φησιν ἐν ἕκτῳ περὶ νομοθετῶν. Denique Strabo 12, 2 § 10 tradit, incolas Mazacæ, urbis Cappadociæ, Charondæ legibus uti et νομῳδὸν eligere; quem locum si cum Athenæi l. c. contuleris, facile videbis, nullum locum esse conjecturis, quas proposuit Coray, νομοδείκτην, νομοφύλακα, νομῶρον. Apud Agathyrsos autem exstare hunc morem solus, quantum scio, auctor est Aristoteles. Apud geograph. scriptores certe nihil legitur, nec apud Herodotum, qui libr. 4, 104 tradit, Agathyrsis in moribus et institutis cum Thracibus similitudinem esse.

Probl. 29.

φωνὴ οὖσα ɔ: ἡ ἐστὶ φωνή. Cæterum vide probl. 27.

Probl. 30.

Hoc probl. propter brevitatem minus perspicuum copiosius explicatur probl. 48.

οὐκ ἔχει ἀντίστροφον. His verbis in probl. 48 respondent: μέλος ἥκιστα ἔχουσι. Itaque hi modi parum apti erant ad chori melodiam constituendam. Ad certam autem, quæ auribus facile percipi posset, melodiam proprie pertinebat forma antistrophica, qua eadem melodia redibat (vid. probl. 15). Cætera ad probl. 48 accuratius explicabuntur.

Probl. 31.

Hoc probl. ex veteris tragœdiæ historia petitum est, quam ex lyricæ poeseos sinu paullatim quasi evo-

lutam emersisse constat. Ac Phrynichus quidem, qui a nonnullis dicitur Thespidis discipulus fuisse, a Plutarcho (Sympos. 1, 5) traditur tragoediam adduxisse εἰς μύθους καὶ πάθη. Idem a Suida tetrametrum in tragoediam intulisse traditur. Itaque etsi dramaticam poeseos vim et naturam excoluisse putandus est, tamen manifestum est, quod in hoc probl. dicitur, etiam tum longe majorem et velut præponderantem fuisse lyricæ poeseos vim, eaque de causa a schol. Aristoph. ad Ran. v. 1334 dicitur μελοποιός et ἡδὺς ἐν μέλεσι.

μέλη ɔ: ᾠδαὶ χορικαί, χορικὰ ᾄσματα, μέτρα erant, quibus actores loquebantur.

Probl. 32.

διὰ πασῶν alii ab octachorda lyra nomen traxisse putant, Theo. Smyrn. p. 81; alii, quod totius harmoniæ quasi corpus contineret, Ptolem. libr. 3 cap. 1, vel quod omnes haberet harmonicas rationes. Philopon. ad Arist. de an. E. fol. 8 a.

ἑπτὰ ἦσαν. Vid. probll. 25 et 44.

Τέρπανδρος h. l. auctor dicitur ejus tensionis, quæ a nobis descripta est ad probl. 7. Neten adposuisse Terpandrum, Plutarchus quoque auctor est de mus. cap. 28. Septem fuisse chordas systematis Terpandri docent etiam Boeth. de mus. 1, 20 et Euclid. introd. harm. pag. 19. Ex hoc probl. satis perspicuum est, systema, quum antea minus fuisset (si non chordarum multitudine, attamen finium ambitu), a Terpandro ad magnitudinum διὰ πασῶν perductum esse, ita tamen, ut deesset trite; id quod optime congruit cum iis, quæ ad probl. 7 disputavimus.

Probl. 33.

Quæritur, cur concinnior sit cantus ab acuto ad grave quam a gravi ad acutum. Ab acuto ad grave descendere solitos esse veteres ostendimus ad probl. 13. Cur hanc rationem prætulerint, hoc probl. explicat Aristoteles.

εὐαρμ. Sylb. vet. εὐαρμοστότερα.

τὸ ἀπὸ. Post τὸ omissum μέν.

μέση καὶ ἡγεμών. Ad mesen temperabantur cæteri soni. Vid. Euclid. p. 19 et probl. 36. Ad hanc sæpe revertuntur optimæ quæque melodiæ; hæc corrupta totum corrumpit cantum probl. 20. Dux apud Plutarchum quoque de mus. cap. 11 dicitur mese, ubi tonus diazeucticus vocatur τόνος ὁ περὶ τὸν ἡγεμόνα κειμένος. Eadem de causa mese ab Aristotele dicitur ἀρχή. Metaph. pag. 103 ed. Brand.

γενναιότερον. Vid. probl. 26.

Probl. 34.

Vid. probl. 41.

ἢ ὅτι etc. Locus corruptus et probabili sensu carens. Gaza ita vertit: "Non bisdiapente neque bisdiatessaron instrui potest, sed bisdiatessaron et bisdiapente proportiones apte in unam diapáson continentiam copulantur." Quæ versio licet fortasse commentarii loco textum paullo uberius reddat, tamen verum sensum continere videtur. Itaque sic Aristotelem scripsisse conjicio: ἢ ὅτι οὐ δὶς δὶ ὀξειῶν οὐδὲ δὶς διὰ τεττάρων λόγον ἔχει (vel simile quid), τὸ δὲ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε ɔ: quia nec diatessaron nec diapente duplicatum, sed diatessaron cum diapente conjunctum habet rationem. Rationem

habere dicuntur soni (vid. probl. 41), qui aut in multiplici aut in superparticulari proportione positi sunt. Jam vero nec bisdiatessaron ($\frac{16}{9}$) nec bisdiapente ($\frac{9}{4}$) rationem habet, sed diapente cum diatesseron ($\frac{2}{1}$). Nec desunt vestigia codicum. Nam vetus Sylburgi pro ἡ δὶς habet οὐδείς, et pro οὐ tres codd. apud Bek. et ed. Camot. tenent οὐδὲ. Ita et Hafniensis.

δι᾽ ὀξειῶν ɔ: διὰ πέντε, dor. δι᾽ ὀξειᾶν vid. Boeckh. Philolaus p. 66. Nomen a veteribus Pythagoreis celebratum. Vid. Nicom. p. 17, Aristid. p. 17, Porphyr. ad Ptolem. harm. p. 271.

Probl. 35.

ἐπεὶ γάρ. Vet. Sylb. ἐπειδή.

ἡμιόλια. Leg. ἡμιολία sc. ἡ νήτη ἐστίν.

τοσοῦτον δὲ. Ita codd. Recte Bekk. conj. τε. Sic Metaphys. 4, 15 τὸ δ᾽ ὑπέρεχον πρὸς τὸ ὑπερεχόμενον τοσοῦτον τε καὶ ἔτι etc.

ὅσον τεμεῖν ὃ καί. Sic codd. Haud male Bekk. conj. τ᾽ ἐκεῖνο καί. In quo si illud ἐκεῖνο minus placeat, vide an præferenda sit mea conjectura: τὸ μεῖον τε καί, quæ propius accedit ad versionem Gazæ: "consonantia quoque diatessaron proportione sequitertia continetur, quæ terminis constat, quorum major minorem intra se totum continet et insuper tertiam ejus partem."

τῶν τεττάρων ἐπίτριτόν ἐστιν. Sic codd., sed pro τεττάρων, quod voc. ab interprete male sedulo et rei propositæ parum perito ex inani quadam veri specie positum videtur, legendum τῶν τριῶν, ut est in Gazæ versione. ἐπιτρ. ἐστιν ex superioribus male repetitum delendum est.

Prima igitur ratio, cur melius sit diapason, affer-

tur ea, quod rationes habeat integras et non fractis numeris expressas; secunda, quod perfectissimum sit, quippe ex utraque consonantia (diapente et diatessaron) conflatum (vid. probl. 34), et quod sit μέτρον τῆς μελῳδίας ɔ: quod totum melodiæ quasi corpus complectatur. Vide verba Ptolem. 3, 1, quæ ad probl. 32 attulimus.

Quæ sequuntur verba: διὰ παντὸς etc. nec ullo sententiæ nexu cum hoc probl. cohærere videntur et in Gazæ versione desunt. Videntur autem ex alia quadam sectione (fortasse ex 11ma) huc temere intrusa.

Probl. 36.

Vid. probl. 20.

ἠχοῦσι φθεγγόμεναι. Recte Gaza: sonos incompositos reddunt.

ἢ ὅτι τὸ ἡρμόσθαι etc. Gaza: "ratio concinendi nervis omnibus apta intensione continetur, quæ non nisi habitudine quadam ad mediam accommodanda est". Pro τὸ δὲ fortasse legendum τοῦτο δὲ, ejiciendumque posterius ἁπάσαις. Cæterum hæc verba: τὸ δὲ ἔχειν ..... ἁπάσαις desunt in ed. prin., Ald. min., Ising.

ἔχειν πως. Vid. Euclid. pag. 19.

ὁμοίως. Vid. probl. 10.

ὑπάρχειν sc. τὸ ἡρμόσθαι.

τὸ κατ' αὐτὴν. Recte Gaza: merito illius pars duntaxat deest. Pro ἐκλειπόμενον legendum puto ἐκλείπει μόνον.

Probl. 37.

τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος etc. ɔ: in gravi voce edenda multum aeris movetur, in acuta paullum. Probl. 11, 19 ἡ βαρυτέρα φωνὴ πλείω μὲν ἀέρα κινεῖ.

βαρύ altero loco mutandum videri potest in βραδυ propter oppositum ταχύ (hæc enim vocc. sexcenties inter se confunduntur), nisi forte potius pro ταχύ legendum ὀξύ, quod melius convenit et Gazæ auctoritate confirmatur.

ἔργον μᾶλλον. Vid. probl. 26.

νόμοι ὄρθιοι. Acutos fuisse nomos orthios constat, vid. Suid. ad h. v., Plut. de mus. cap. 28, Poll. 4 cap. 9.

δι' ἀσθένειαν. Acutam esse vocem infirmorum hominum, ut puerorum, foeminarum, senum, eunuchorum atque omnino infirmorum animalium, multis locis docet Aristoteles, ut in libro de audib. pag. 803 ed. Bekk., in physiognom. pag. 807 ejusd. ed., in probl. sect. 11, 6. 21, de generat. anim. 5, 7.

διὸ καὶ οἱ ἑκτικοί. Hæc verba, quæ in omnibus codd. alieno loco posita leguntur post δυνάμεως σημεῖον, inserenda sunt post ταχὺ φέρεται. Hoc et sententiarum nexus suadet et Gazæ auctoritas confirmat.

τὰ δὲ βαρέα κάτω. Hæc verba supervacanea videri possunt. Fortasse tamen non inepta videbuntur, si animadverteris, ex satis frequenti veterum loquendi usu grave in summo positum fuisse, acutum in infimo. Nicom. pag. 6 ὁ βαρύτατος φθόγγος ὑπάτη ἐκλήθη. ὕπατον γὰρ τὸ ἀνώτατον — νέατον τὸ κατώτατον. Aliam rationem secuti sunt in modorum nominibus, ut ait Ptolem. lib. 2 cap. 10. τῷ ὑπὸ παραχρησάμενοι πρὸς τὴν ἐπὶ τὸ βαρύτερον ἔνδειξιν, τῷ δὲ ὑπὲρ πρὸς τὴν ἐπὶ τὸ ὀξύτερον.

Probl. 38.

διὰ τί etc. Polit. 8, 5 τὴν δὲ μουσικὴν πάντες εἶναί φαμεν τῶν ἡδίστων, καὶ ψιλὴν οὖσαν καὶ μετὰ μελῳδίας.

κατὰ φύσιν. Polit. 8, 5 ἔχει γὰρ ἡ μουσικὴ ἡδόνην φυσικήν. Poet. cap. 4 κατὰ φύσιν ὄντος ἡμῖν τοῦ μιμεῖσθαι καὶ τῆς ἁρμονίας καὶ τοῦ ῥυθμοῦ. Cic. de orat. 3, 51: nihil est autem tam cognatum mentibus nostris quam numeri atque voces.

διὰ δὲ τὸ ἔθος τρόποις μελῶν χαίρομεν. Tropi sunt, qui dicuntur toni et harmoniæ. Quod voc. licet minus artificiosum habendum sit, nec in enumerandis harmonicæ artis partibus a musicis scriptoribus usurpetur, tamen nonnunqvam apud hos invenitur, ut ap. Aristid. p. 22 τρόπος συστηματικός. Alyp. p. 2 τόνοι τε καὶ τρόποι. Aristox. pag. 40, Bacch. p. 12 τρόπος ἐστὶ πλοκῆς ἐμμελοῦς σχῆμα. Ut autem rhythmo et cantu jam a tenerrima ætate ipsa natura duce delectamur, ita harmoniarum varietati usu adsvescimus. Fit igitur in his harmoniis idem, quod initio libri 2di Ethic. Nicom. de virtutibus ethicis ait Aristot. οὔτε φύσει οὔτε παρὰ φύσιν ἐγγίγνονται, ἀλλὰ πεφυκόσι μὲν ἡμῖν δέξασθαι αὐτάς, τελειουμένοις δὲ διὰ τοῦ ἔθους.

ῥυθμῷ δὲ χαίρομεν etc. Rhet. 3, 8 ἀηδὲς καὶ ἄγνωστον τὸ ἄπειρον. περαίνεται δὲ πάντα ἀριθμῷ. ὁ δὲ τοῦ σχήματος τῆς λέξεως ἀριθμὸς ῥυθμός ἐστι. De sensu rhythmi et harmoniæ hominum naturæ penitus insito vid. Plat. legg. 2, 653 et Boeckh. in Plat., qui vulgo fertur, Minoem. Pag. 128.

σημεῖον δέ, sequente γάρ, Aristoteli familiarissimum.

Similiter τεκμηρίον δὲ — γάρ. Polit. 7, 16. δηλοῖ δὲ — γάρ. De color. 5.

τεταγμένα jung. cum ἐσθίοντες.

τὴν φύσιν καὶ τὴν δύναμιν ɔ: τὴν δύναμιν φυσικήν. Simillime in iisdem verbis Cic. de orat. 1, 44, patria, cujus tanta est vis et tanta natura ɔ: vis naturalis.

αἱ γὰρ νόσοι etc. Recte Gaza, omisso οὐ: morbos enim naturalis ordinis corporum esse motiones, nullum dubium. Etiam Isingrinii ed. omittit οὐ.

κρᾶσίς ἐστι. Similes sunt musicorum definitiones Euclid. p. 8, Nicom. p. 25, Gaud. p. 11, Bacch. p. 2.

ἦν ɔ: quam paullo ante dicebam esse suavem. Haud dissimilem imperfecti usum demonstravit Stallbaum ad Plat. Criton. p. 120 in voc. ἀπώλλυτο.

τὸ δὲ κεκραμένον etc. Probl. 43. τὸ μεμιγμένον τοῦ ἀμίκτου ἥδιον.

ἄλλως τε κἂν αἰσθητόν etc. Hæc ita vertit Gaza: præsertim si, quum sensibile sit, pariter vim habeat utriusque extremi, quemadmodum consonantia ex portionibus temperatur, et proportio ipsa amborum extremorum potentiam æque in consonantiis tenet. In quo et bis vertisse eadem videtur et in priore versione ante vocc. ἐν τῇ συμφωνίᾳ legisse καθάπερ. Sensus hic esse mihi videtur: præsertim si mixtum illud, quod sensibus percipitur, ita comparatum est, ut in diversis rebus, ex quibus compositum est, una quædam vis et natura appareat; id quod fit in symphonia diapason; nam in cæteris symphoniis, ut est in probl. sequ., soni τῇ δυνάμει οὐκ ἴσοι εἰσίν, in hac autem alter sonus ὥσπερ ὁ αὐτός ἐστιν ἅμα καὶ ἄλλος.

Cæterum quæ Aristoteles hoc probl. breviter disputat, conferas velim cum iis, quæ de eodem argumento

egregie scripsit H. C. Örsted in Skandinav. Litteraturselsk. Skrifter, Kbhvn. 1808.

Probl. 39.

διὰ τί ἥδιόν ἐστι τὸ σύμφωνον. Pro σύμφωνον, quod omnes codd. tenent, sensus loci postulat, ut cum Gaza legamus ἀντίφωνον. Nam nisi ipsa quæstio antiphoniam spectat, nulla probabilis est ratio, cur hæc in probl. commemoretur. Hic est igitur sententiarum nexus: omnis symphonia (id quod ex præcedente superioris problematis ratiocinatione sumitur) præstat simplici sono; jam vero homophonia simplicis soni naturam habet; antiphonia autem symphoniarum perfectissima est. Ergo antiphonia præstat homophoniæ.

σύμφωνον, ut ad probl. 16 ostendimus, comprehendit etiam τὸ ἀντίφωνον.

τοῖς τόνοις. Τόνος h. l. tensio. Hujus vocis significationes musicæ artis proprias explicat Euclid. p. 19. Est enim 1) sonus, ut apud Terpandrum ἑπτάτονος φόρμιγξ, 2) intervallum quoddam ($\frac{9}{8}$) 3) τρόπος, ἁρμονία 4) τάσις, ut in vocibus ἰσότονος, ὀξύτονος.

εἴρηται, probl. 38 τὸ κεκραμένον etc. et fortasse etiam probl. 16.

διὰ πασῶν ἡδίστη. Probl. 35.

μαγαδίζουσι etc. Hæc codd. et edd. cum superioribus copulant. Recte autem Gaza h. l. alius problematis initium ponit vertendo: Cur sola in diapason consonantia magadari solitum est? an quia etc. Cæterum ex collatione codicis Parisiensis, quam commemoravimus, patet in illo quidem codice sæpius factum esse,

ut duo problemata temere in unum copularentur, omissa ipsa quæstione. Eadem est ratio codicis Hafniensis.

θατέρου sc. φθόγγου.

εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι. Thiersch, qui in introd. edit. Pind. hunc locum attingit, ante εἰς interponi vult οὐκ, et hunc esse loci sensum putat: alterius exitus esse imperfectos, quod non in dimidium desinant, ut diapason. Sed, ut omittam, antiphonum non solum esse diapason, sed etiam trisdiapason et disdiapason (quod commemoratur probll. 34 et 41), has vero consonantias non in dimidium desinere, etiam sine ulla mutatione locum intelligi posse puto. Itaque illud εἰς ἥμισυ τελευτᾶν refero ad verba probl. 35 οὐκ ἐν ὅλοις ὅροις οἱ λόγοι εἰσί et οὐχ ὅλα πρὸς ὅλα συγκρίνεται ἀλλ' ἔπεστι μέρη. Ἡμι et ἥμισυ magis universe referri ad ea, quæ non sint integra, non insolitum est, in eaque re assentientem habeo Gazam, qui vertit: quum finiant ad partem.

τῇ δυνάμει. δύναμις est vis quædam et potestas soni, quæ oritur ex eo loco, quem in systematis ordine tenet. Ita soni ab Euclide pag. 3 dicuntur innumerabiles τῇ τάσει, τῇ δὲ δυνάμει in singulis generibus octodecim (in syst. disdiapason).

οὖσαι δὲ ἄνισοι. Hic nominativus a Grammaticis dicitur absolut. part. vid. Bernhardy wissenschaftl. Syntax pag. 479.

μεῖζον ἄλλων φθεγγομένοις ἐστίν. Hæc vocc. satis obscura sunt. Gaza vertit: quomodo in choris, quum ad finem deventum est, differentia ex ampliore voce aliquorum exsultat; ut legisse videatur ἄλλων vel τινων φθεγγομένων. Μέγα φθέγγεσθαι autem non ad tensionem vocis, quod hic locus postulare videtur, sed ad magnitudinem trahi solet, quanquam video, Anaxandri-

dam Comicum (Athen. XIV, 634 c.) σμικρὸν καὶ μέγα dixisse pro ὀξὺ καὶ βαρύ.

τὴν αὐτὴν τελευτὴν etc ɔ: quo tempore nete duas, eodem hypate unam vibrationem conficit, ita ut secundus netes ictus incidat in primum hypates. Vide de audibil. pag. 803 Bekk. διὰ γὰρ τὸ περισυγκαταλαμβάνεσθαι τοὺς ἑτέρους ἤχους ὑπὸ τῶν ἑτέρων καὶ γίγνεσθαι τὰς καταπαύσεις αὐτῶν ἅμα et quæ sequuntur. Vide etiam probl. 42.

οὐ ταὐτὸν ποιούσαις, quia nete celerius movetur quam hypate. Hæc verba desunt in Ald. min. et ed. princ., quæ pro τελευτώσαις habet τελευτῶσα.

καθάπερ τοῖς ὑπὸ etc. κρούειν ὑπὸ τὴν ᾠδὴν vid. Plutarch. de mus. Cap. 28. Totam rem ita interpretor, ut putem eos, qui cantum vocis tibiis comitarentur, in reliquo cantu et variis figuris melicis et aliis symphoniis usos esse (Plat. legg. 7, 810—12), in extremo autem cantu non secus ac nostros musicos diapason consonantiam adhibuisse.

τὰ ἄλλα οὐ προσαυλοῦντες. Hæc verba per se ita explicari possunt, quasi tibiarum concentus omnino non adhibitus sit; sed, ut alia omittam, hæc non apte dici potest ἡ πρὸ τοῦ τέλους διαφορά.

Probl. 40.

Vide probl. 5.

συνᾴδει h. l. sensu proprio, canere cum aliquo. Hoc verbum sæpe legitur apud Aristotelem, sed, quantum memini, semper sensu translato, ut sit consentire, congruere opp. διαφωνεῖν, ut Eth. Nic. 1, 8 τῷ μὲν γὰρ ἀληθεῖ πάντα συνᾴδει τὰ ὑπάρχοντα, τῷ δὲ ψευδεῖ ταχὺ διαφωνεῖ τἀληθές, et paulo post eodem capite.

Probl. 41.

Vide probl. 34.

τριῶν. Legendum δυοῖν, ut paullo post δὶς τούτου γινομένου; τριῶν aut ex anteced. vel seqv. ἐπιτρίτων natum aut ab imperito interprete interpositum videtur idque jam ante Gazam.

ἐπιμόριοι οὔτε πολλαπλάσιοι. Vide Euclid. can. sect. init., et Theon. Smyrn. mus. a cap. 23 ad cap. 29, et dissert. nostr. pag. 62. Hi igitur numeri dicuntur λόγον ἔχειν.

εὔλογον ἐχόντων φθόγγον. Lego: λόγον ἐχόντων φθόγγων, quam lectionem facile se probaturam legentibus spero. Favet huic mutationi Gaza, et voc. φθόγγων præbent duo codd. et Ald. min.

διάλειμμα dicitur, quod mus. scriptores vocare solent διάστημα.

Probl. 42.

Vid. probl. 24.

ἐπιλάβῃ. ἐπιλαβεῖν significare videtur: sonum tenere, ita ut non statim evanescat et transitus fiat in alium sonum.

ὑπηχεῖν probl. 24 dicitur ἀντηχεῖν. Utrumque ferri potest. Cur, nete pulsata, resonet hypate, duplex affertur ratio; nam aut ipsius netes sonus desinit in hypaten, ita ut hypate chorda auribus sonare videatur, nete re vera sonet; aut hypate ipsa, jugo percusso, ita sonat, ut sonum suum cum desinente netes sono conjungat.

λήγουσα καὶ μαραινομένη. Vid. probl. 39 ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νεάτης πληγὴ τοῦ ἀέρος ὑπάτη ἐστί.

σημεῖον δὲ etc. Hæc verba obscuriora, quæ apposita sunt, ut exempli loco demonstrent, neten desinere in

hypaten, ita vertit Gaza: "indicium, quod post hypaten protinus neten canere aptissime licet." Quæ interpretatio satis recta mihi videtur, nisi quod vocc. *hypaten* et *neten* locum mutasse mihi videntur. Nam neten in hypaten desinere haud dubie ita demonstrat, ut doceat, aptissimum et facillimum esse in cantu transitum ex nete in hypaten.

ὡς γὰρ οὔσης αὐτῆς etc. Gaza: etenim quasi neten præ se ferat, similitudo ex ea petitur. Septalius: quasi enim cantus illius sit etiam hujus. Quæ versio, ut in loco haud dubie corrupto, ad verum aliquanto propius accedere videri potest.

ἐπεὶ δὲ καὶ ἠχὼ etc. Gaza: "cum autem echo quoque ipsa cantus quidam esse probetur (est enim vocis netæ jam desinentis tactus), tinnitusque ipse sono respondeat hypatæ, merito ob suam affinitatem nete movere hypaten posse videtur."

Itaque is post ἀφή legisse γὰρ videtur; κινεῖ autem postea additum videtur ab aliquo, quem constructionis duritia haud immerito offenderit. Fortasse tamen in parenthesin hæc quoque verba includenda sunt, ita ut parenthesis extendatur usque ad voc. εἰκότως.

οὗ κινεῖται. Gaza: *ubi.* Male Septalius: *non,* quod (οὐ) est in codice Laurentiano. Sed quum vix ullus probabilis sensus inde existere videatur, vulgaris scriptura retinenda videtur.

λήγων ὁ αὐτός. Vid. init. probl. αὐτῆς i. e. ὑπάτης.

σφοδροτάτη, quippe μάλιστα ἐντεταμένη.

τὸ δευτερεῖον. Vid. probl. 39. ἡ γὰρ δευτέρα etc.

ἄλλων. ὥστε καὶ βραχείας κινεῖσθαι, ὡς αὐτῆς τε γεγενημένης. His nihil corruptius. Emen-

dandi viam aperit Gaza, qui vertit: præsertim quum levissimo motu ipsa moveatur. Jam manifestum est, legendum esse ἄλλως τε καί, ita ut litteræ ἄλλ. præcedentis vocabuli causa a scribis præteritæ sint, tum κινεῖσθαι ὡς factum esse ex κινήσεως. Vid. notas Sylburgi. Denique pro αὐτῆς (τε), quod etiam Gaza habet, Paris. cod. auctoritate lego αὐταῖς. Verto autem: præsertim quum levissimo motu illæ agitentur.

Probl. 43.

Hoc quoque probl. turpissimis maculis inquinatum, quoad potero, perpurgabo.

ἐστίν. Unus cod. Vaticanus retinuit veram lectionum ἀκούομεν.

ἢ λύραν. Melius πρὸς λύραν. Neque enim quæritur, cur suavior sit monoedia ad tibiam vel lyram quam sine tibia vel lyra, sed cur suavior sit ad tibiam quam ad lyram. Hoc satis declarant ea, quæ respondentur, nec deest hujus quoque emendationis suasor Gaza.

πᾶν τὸ ἥδιον etc. Hæc corrupta sunt. Argumentandi ratio illa est: quo suavius est id, cui admisceas aliquid, eo suavius fit illud; jam vero tibia suavior est quam lyra; ergo cantus tibiæ admixtus suavior fit quam lyræ admixtus. Legendum autem videtur πᾶν τὸ ἡδίονι μιχθὲν ἥδιον ἐστίν. Non multum abhorret ab hac scriptura Gazæ versio: "omne suave, quod mixtum cum suaviore est, suavius redditur", itaque is post τὸ addidisse videtur ἡδύ.

ἢ λύρα. Legas: ἢ (τῇ) λύρᾳ.

ἐπεὶ τὸ μεμιγμένον etc. Hunc quoque locum, si quid video, insignis invasit corruptio, cujus ne Gazæ qui-

dem versio immunis est. Nam, nisi omnia me fallunt, altera hic affertur ratio. quo quid melius et interius permixtum est, eo suavius; jam vero tibiæ cum voce accuratius quasi confunduntur et conspirant quam lyræ; ergo hic concentus perfectior existit. Itaque legendum pro ἐπεί — ἔτι vel ἔτι καί vel simile quid. vid. probl. 7. Fallitur autem Septalius, qui locum ita sanare studet, ut vocc. ἐπεὶ τὸ .... ἥδιον ἐστὶ uncis includat, quanquam desunt etiam in vet. Sylb.

ὁ οἶνος μικτὸς. Theoph. caus. plant. pag. 597 Schneid. τῆς οἰνώδους γλυκύτητος ἐγγύτατα κεῖται τὸ ὀξύ.

αἱ οἰνώδεις ῥοαὶ ubi inveniantur, vid. Theoph. caus. plant. 1, 9.

ἢ ἧττον αἰσθητόν. Aristoteles enim, ut vulgo veteres ac recentiorum etiam multi, sonum in aeris motu positum putavisse videtur.

καθ' ἑαυτοὺς θεωρούμενοι etc. Gaza: "sonus lyræ per se patens suumque genus sincere custodiens," quibus verbis Arist. sententiam satis recte reddidisse videtur.

ὄντες αὐτῶν. Legendum αὐτῆς i. e. ᾠδῆς, aut ejiciendum voc. cum Gaza.

τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν Gaza: quod promiscue ex erratis et recte actis provenit.

Probl. 44.

τῶν μὲν ἑπτά. Exterminanda sine ulla dubitatione sunt hæc verba, addita ab imperito interprete, ut haberet, quæ opponeret sequentibus verbis: τῶν δὲ ὀκτώ vid. probl. 25. Itaque hic quoque locus ex eorum est numero, qui ostendunt, hæc problemata non solum a negligentibus librariis sed etiam ab indoctis interpretibus depravata esse.

ἔτι ἐπειδὴ etc. Hunc locum corruptum ita vertit Gaza: eorum item, quæ inter extrema continentur, solum medium principium quoddam est; quod enim in medio situm est, eorum, quæ in aliquo intervallo ad utrumque vergunt extremum, hoc principium et medium est. Unde intelligimus, eum ἐπειδὴ repudiare et ante θάτερον fortasse interponere εἰς v. πρὸς; nam νεύειν h. l. est tendere. Vocc. τοῦτ' ἔσται μέσον removenda puto, quanquam etiam apud Gazam exiguum quoddam vestigium apparet in vocc. *et medium.* Verisimile est, hæc vocc. a glossatore aliquo addita (nam in Sylb. vet. legitur τοῦτ' ἐστι) in textum irrepsisse, tum vero, ut verborum ambitus existeret, ab alio additum illud ἐπειδή, quod Gaza respuit.

Cæterum jam ad probl. 3 demonstravimus, mesen ab Aristotele Metaphys. libr. 4 pag. 103 ed. Brand. dici principium.

ἔσχατα μέσον. Hic quoque expellendum esse illud μέσον manifestum est.

θατέρου τετραχόρδου i. e. τετρ. μέσων. Vid. dissert. pag. 91 et probl. 33.

Sensus hujus problematis corrupti et fortasse ab ipso scriptore minus accurate expositi hic mihi esse videtur: eorum, quæ terminis quibusdam includuntur, principium dicitur id, quod in medio situm est; jam vero in diapason nete et hypate terminos constituunt; inter hos medium est spatium illud, quod inter mesen et paramesen intercedit; ex his autem chordis ea, quæ dicitur mese, hoc nomine dignior est, quia alterius certe tetrachordi principium est.

ἦν. Vid. probl. 38.

Probl. 45.

Vid. probl. 22.

συμβαίνει. De duplici signif. voc. συμβαίνειν vid. Metaphys. 4, 30 pag. 120 Brand., Trendelenb. ad Arist. de anima pag. 188.

τῷ ἡγεμόνι προσέχειν. Xen. mem. 3, 5 de studio choreutarum Atheniensium: οὐδένων δὲ καταδεέστερον ἐν τοῖς χοροῖς ὑπηρετοῦσι τοῖς διδασκάλοις.

ἰδιαζόμενος δὲ οὐδεὶς etc. Sen. epist. 84: "non vides, quam multorum vocibus chorus constet? unus tamen ex omnibus sonus redditur .... singulorum illius latent voces, omnium apparent.

Probl. 46.

Vide probl. 26.

Probl. 47.

Vid. probl. 7.

ἢ οὐ τὴν ὑπάτην. Legendum νήτην. Hypaten enim olim omissam fuisse, nec ab Aristotele nec ab ullo alio traditum est unquam. Hoc igitur ait Aristoteles: non dici posse eos neten, sed paramesen omisisse.

νῦν παραμέσην. Olim enim alius sonus parameses nomine vocabatur, hemitonii spatio distans a mese, qui sonus postea nominatus est τρίτη συνημμένων.

τὸ τονιαῖον διάστημα ᾗ τόνος διαζευκτικός. Vid. dissert. nostr. pag. 80. Conjuncta erant inter se tetrachorda. Manebat nete, sed tensione congruens cum eo sono, qui postea dicebatur παρανήτη διεζευγμένων ἢ νήτη συνημμένων. Deerat autem omnino ea, quae postea vocabatur παραμέση.

ἐχρῶντο δὲ etc. Recte Gaza: ultima (i. e. gravissima) vero densi in acutum (i. e. acutioris tetrachordi) pro media usi sunt.

πυκνοῦ. Quid hoc sit, vid. dissert. nostr. pag. 104. Pertinet ad enharm. et chrom. genus, propter similitudinem aliquam etiam ad diatonicum trahi potuisse ostendimus l. c.

προσηγόρευσαν. ἢ ὅτι. Deleto ἢ legendum πρ., ὅτι. Neque enim alia ratio allata erat, cur mese vocaretur.

τόνῳ, tensione vid. probl. 39.

Probl. 48.

Vid. probl. 30.

ἦθος πρακτικόν. Politt. 8, 7. τὴν διαίρεσιν ἀποδεχόμεθα τῶν μελῶν, ὡς διαιροῦσί τινες τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ τὰ μὲν ἠθικά, τὰ δὲ πρακτικά, τὰ δὲ ἐνθουσιαστικὰ τιθέντες, καὶ τῶν ἁρμονιῶν τὴν φύσιν πρὸς ἕκαστα τούτων οἰκείαν ἄλλην πρὸς ἄλλο μέρος τιθέασι. Hujus descriptionis hic quoque vestigia videmus.

ἐν τῷ Γηρυόνῃ. Cujus sit hæc fabula, non constat. Suida teste, Nicomachus quidam Alexandrinus (Alexandriæ, Troadis urbe, natus) tragoediam scripsit, nomine Γυριόνην. Quod nomen ex Γηρυόνην corruptum esse, vix dubitari potest. Ab Athenæo sæpius nominatur Ephippi, mediæ comoediæ poetæ, Γηρυόνης.

μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον. Ob has virtutes laudari solet Doria harmonia, quæ ab Aristotele Polit. 8, 7 dicitur στασιμωτάτη, et ab Heraclid. Pontico apud Athen. 14, 624 μεγαλοπρεπής.

κιθαρῳδικωτάτη. Ad probl. 27 docuimus, Ari-

stide Quinctiliano auctore, alias harmonias aliis instrumentis aptiores visas esse. Ita Hypodoriæ harmoniæ natura et indoles citharæ optime congruere videbatur, Phrygiæ autem tibiæ. Polit. 8, 7.

ταῦτα sc. ἤθη.

ἡ ὑποφρυγιστί. Ita et codd. et Gaza, sed tam aperta est depravatio, ut mirum sit, Hermannum, qui hoc probl. attulit in element. doct. metr., non animadvertisse, ὑποφρυγιστί hic ferri nullo modo posse. Legendum est autem φρυγιστί, cujus harmoniæ naturam orgiasticam et bacchicam et patheticam fuisse satis constat. His enim ipsis nominibus appellatur ab Aristot. Polit. 8, 7. Post voc. βακχική Gaza hæc verba subjicit: "at vero Mixolydius nimirum illa præstare potest." Hoc satis apte congruit cum iis, quæ de Mixolydiæ harmoniæ natura ab aliis traduntur. Hæc enim a Platone de rep. 3 dicitur θρηνώδης, a Plut. θρηνῳδική, παθητική, ad tragoedias apta. Plut. de mus. cap. 16. 17. Vide Boeckh. de metr. Pind. pag. 242.

ὑποδωριστί. Apparet igitur, Hypodoriam harmoniam non modo magnificum et grave, sed etiam practicum ethos habuisse.

εὔνοιαν γὰρ μόνον παρέχεται. Hor. art. poet. 193: "ille (chorus) bonis faveatque et concilietur amice etc.

Probl. 49.

τὸ μέλος — μαλακόν ἐστι. Hæc optime illustrantur verbis Aristidis Quinct. p. 43. τινὲς δὲ τῶν παλαιῶν τὸν μὲν ῥυθμὸν ἄῤῥεν ἀπεκάλουν, τὸ δὲ μέλος θῆλυ. τὸ μὲν γὰρ μέλος ἀνενέργητόν τέ ἐστι καὶ ἀσχημάτιστον, ὕλης ὑπέχον λόγον διὰ τὴν πρὸς τοὐναντίον ἐπιτη-

ὀξύτητα, ὁ δὲ ῥυθμὸς κλάττει τε αὐτὸ καὶ λύει τεταγμένως, ποιοῦντος λόγον ἐπέχων πρὸς τὸ ποιούμενον.

ἐν τ α ὐ τ ῷ μ έ λ ε ι ν μ ᾶ λ λ ο ν. Gaza: qui gravior eodem modulo continetur.

α ὐ τ ῷ. Cod. Laurent. C^a^ αὐτὸ. Vet. Sylb. male αὐτῶν, quod etiam in Gazæ codd. fuisse ex versione ejus videmus.

ᾗ ν. Vid. probl. 38.

Cæterum tota problematis sententia satis inepta mihi videtur. Res enim eo fere redit, ut sonus gravior mollior esse dicatur, quia sonus gravis mollis sit, nec intelligitur, cur cantus suapte natura mollis esse h. l. dicatur. Itaque interdum eo delabor, ut suspicer scriptum fuisse μελικώτερον pro μαλακώτερον, et totam rem referam ad probl. 12 διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα ἀεὶ τὸ μέλος λαμβάνει, et ad ea verba Plutarchi, quæ attuli: διὰ τί τῶν συμφωνιῶν ὁμοῦ κρουομένων τοῦ βαρυτέρου γίνεται τὸ μέλος. Jam argumentandi ratio perspicua: cur sonus gravior est cantabilior? quia sonus gravior est mollior; mollities autem cantus ipsius propria est, ergo sonus gravior etiam cantabilior. Ita problema et sibi constare et cum iis, quæ aliunde novimus, melius consentire mihi videtur, quanquam non diffiteor, illud ipsum τὸ μέλος λαμβάνειν probl. 12, Plut. Sympos. ind. libr. 9, et μέλος ἔχειν probl. 48 quid sit, non satis perspicuum mihi esse.

Probl. 50.

κ α ὶ ἡ ἐ κ. Delendum καί.

Pythagoras consonantium intervallorum rationes invenisse traditur, appensis ad chordas ejusdem longitudinis et crassitudinis variis ponderibus. Nicom. p. 10,

Gaud. p. 13, Jambl. vita Pythag. libr. 1 cap. 26, Boeth. de mus. libr. 1 cap. 10, Macrob. in somn. Scip. De quo quid judicandum sit, vid. dissert. nostr. pag. 55—57. Idem postea ab aliis aliter tentatum esse traditur. Ita Theo Smyrn. de mus. cap. 12 (de Laso Hermionensi vel Hippaso Metapontino): ἔλαμβανε γὰρ ἴσων ὄντων καὶ ὁμοίων τῶν ἀγγείων τὸ μὲν κενὸν ἐάσας τὸ δὲ εἰς ἥμισυ ὑγρόν, ἐψόφει ἑκατέρῳ καὶ αὐτῷ ἡ διὰ πασῶν ἀπεδίδοτο συμφωνία etc.

συρίγγων. Vid. probl. 23.

Corrigenda.

Pag. 5 not. lin. 13 leg. *λαχανώδη*.
— 47 not. lin. 28 l. *ν*.
— 70 lin. 10 l. ἐπιστῶνται.
— 77 lin. 27 l. σαλπιστικὰ.